

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего  
образования  
Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.  
Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(Сеченовский Университет)

Институт Фармации им. А.П. Нелюбина  
Кафедра фармацевтической и токсикологической химии им. А.П. Арзамасцева

**Методические материалы по дисциплине:**

**Общая фармацевтическая химия**

основная профессиональная образовательная программа высшего  
образования - программа специалитета

33.05.01, Фармация

| Вид | Код             | Текст названия трудовой функции/ вопроса задания/ вариантов ответа  |
|-----|-----------------|---|
| Ф   | ДЕ-4<br>Часть 1 | <b>ОБЩИЕ МЕТОДЫ И ПРИЕМЫ АНАЛИЗА КАЧЕСТВА<br/>ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ</b>   |
| В   | 001             | <b>В РАЗДЕЛ «ОПИСАНИЕ» ФАРМАКОПЕЙНОЙ СТАТЬИ ВКЛЮЧАЮТ:</b>   |
| О   | А               | характеристики физического состояния и цвет субстанции  |
| О   | Б               | органолептические характеристики и растворимость субстанции   |
| О   | В               | название, брутто-формулу вещества, характеристики физического состояния субстанции                                |
| О   | Г               | химическое название по номенклатуре ИУРАС, структурную формулу, брутто-формулу и относительную молекулярную массу |
| В   | 002             | <b>ПОНЯТИЕ «ОКОЛО» ПРИ ОПИСАНИИ НАВЕСОК</b>   |
| О   | А               | означает допустимое отклонение массы навески от заданной на 10%   |
| О   | Б               | используется только в методиках подтверждения подлинности   |
| О   | В               | означает возможность использования технических весов  |
| О   | Г               | не используется при описании точных навесок   |
| В   | 003             | <b>ПОНЯТИЕ «ТОЧНАЯ НАВЕСКА» ОЗНАЧАЕТ ВЗВЕШИВАНИЕ</b>  |
| О   | А               | на аналитических весах с дискретностью значений не более 0,0001 г   |
| О   | Б               | на аналитических весах с дискретностью значений не более 1 мг   |
| О   | В               | ровно заданной по методике массы вещества с использованием аналитических весов                                    |
| О   | Г               | с допустимым отклонением массы навески от заданной на 10%   |
| В   | 004             | <b>ХАРАКТЕРИСТИКА ГИГРОСКОПИЧНОСТИ ЛЕКАРСТВЕННОГО<br/>СРЕДСТВА</b>  |
| О   | А               | может приводиться в разделе ФС «Описание» при необходимости   |
| О   | Б               | может приводиться в разделе ФС «Хранение» при необходимости   |
| О   | В               | обязательно включается в раздел ФС «Описание»   |
| О   | Г               | обязательно включается в раздел ФС «Хранение»   |
| В   | 005             | <b>КАЧЕСТВО ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА – ЭТО СООТВЕТСТВИЕ<br/>ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА</b>                            |
| О   | А               | требованиям ФС  |
| О   | Б               | требованиям ОФС   |
| О   | В               | наименованию на этикетке  |
| О   | Г               | заявленному наименованию и составу  |
| В   | 006             | <b>ЕСЛИ КОНЦЕНТРАЦИЯ РАСТВОРА ТВЁРДОГО ВЕЩЕСТВА<br/>ВЫРАЖАЕТСЯ В ВИДЕ 1:10, ПОДРАЗУМЕВАЕТСЯ, ЧТО</b>              |
| О   | А               | к 1 г вещества прибавляют растворитель до общего объёма 10 мл   |
| О   | Б               | 1 г вещества растворяют в 10 мл растворителя  |
| О   | В               | доля растворённого вещества должна составлять 10% от массы раствора   |
| О   | Г               | доля растворённого вещества должна составлять 10% от массы растворителя   |

|   |     |  |
|---|-----|--|
| В | 007 | ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВОДЫ В СУБСТАНЦИЯХ, ЯВЛЯЮЩИХСЯ КРИСТАЛЛОГИДРАТАМИ, РЕГЛАМЕНТИРУЕТСЯ                    |
| О | А   | верхний и нижний пределы   |
| О | Б   | только верхний предел  |
| О | В   | только нижний предел   |
| О | Г   | содержание воды в моль в пересчёте на 1 моль вещества  |
|   |     |  |
| В | 008 | ПОД НАЗВАНИЕМ «ЭТАНОЛ» В ГФ ПОДРАЗУМЕВАЕТСЯ  |
| О | А   | спирт этиловый абсолютизированный  |
| О | Б   | спирт этиловый с концентрацией 96% по массе  |
| О | В   | спирт этиловый с концентрацией 96% по объёму   |
| О | Г   | спирт этиловый марки «Экстра»  |
|   |     |  |
| В | 009 | ПОД НАЗВАНИЕМ «СПИРТ» В ГФ ПОДРАЗУМЕВАЕТСЯ   |
| О | А   | спирт этиловый с концентрацией 96% по объёму   |
| О | Б   | спирт этиловый с концентрацией 96% по массе  |
| О | В   | спирт этиловый абсолютизированный  |
| О | Г   | спирт этиловый марки «Экстра»  |
|   |     |  |
| В | 010 | ЕСЛИ НЕ УКАЗАНО ИНОЕ, ПРИ КОНТРОЛЕ КАЧЕСТВА ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ ИСПОЛЬЗУЮТ РЕАКТИВЫ КВАЛИФИКАЦИИ     |
| О | А   | «Чистый для анализа»   |
| О | Б   | «Химически чистый»   |
| О | В   | «Чистый»   |
| О | Г   | «Особо чистый»   |
|   |     |  |
| В | 011 | ПРИ УКАЗАНИИ НА ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СВЕЖЕПРИГОТОВЛЕННОГО РАСТВОРА ЕГО ПРИГОТОВЛЕНИЕ ПРОВОДЯТ НЕ БОЛЕЕ ЧЕМ ЗА |
| О | А   | 8 ч до использования   |
| О | Б   | 6 ч до использования   |
| О | В   | 12 ч до использования  |
| О | Г   | 1 ч до использования   |
|   |     |  |
| В | 012 | ПОД КОНТРОЛЬНЫМ ОПЫТОМ ГФ ПОДРАЗУМЕВАЕТ ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЯ СОГЛАСНО ПРЕДСТАВЛЕННОЙ МЕТОДИКЕ, НО      |
| О | А   | без испытуемого лекарственного средства  |
| О | Б   | с использованием стандартного образца вместо испытуемого лекарственного средства                       |
| О | В   | без добавления основного реактива  |
| О | Г   | без добавления вспомогательных реактивов   |
|   |     |  |
| В | 013 | ЕСЛИ В ФС НЕ УКАЗАН ВЕРХНИЙ ПРЕДЕЛ СОДЕРЖАНИЯ ВЕЩЕСТВА В СУБСТАНЦИИ, СЧИТАЮТ, ЧТО ОН                   |
| О | А   | равен 100,5%   |
| О | Б   | не регламентируется  |
| О | В   | равен 101,0%   |
| О | Г   | должен быть заявлен в спецификации   |

|   |     |   |
|---|-----|---|
|   |     |   |
| В | 014 | ТЕРМИН «НЕВЕСОМЫЙ» ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ МАССЫ ОБОЗНАЧАЕТ, ЧТО МАССА  |
| О | А   | не превышает 0,0005 г   |
| О | Б   | не может быть определена на аналитических весах   |
| О | В   | не превышает 0,0002 г   |
| О | Г   | не превышает наименьший предел взвешивания на аналитических весах                                       |
|   |     |   |
| В | 015 | ПРЕДЕЛЫ СОДЕРЖАНИЯ РОДСТВЕННЫХ ПРИМЕСЕЙ В ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ СУБСТАНЦИЯХ УСТАНОВЛИВАЮТ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ   |
| О | А   | максимальной суточной дозы  |
| О | Б   | максимальной разовой дозы   |
| О | В   | максимальной суточной дозы и длительности лечения   |
| О | Г   | максимальной разовой и суточной доз, а также длительности лечения                                       |
|   |     |   |
| В | 016 | ПРЕДЕЛЫ СОДЕРЖАНИЯ ТЯЖЁЛЫХ МЕТАЛЛОВ В ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ СУБСТАНЦИЯХ УСТАНОВЛИВАЮТ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ       |
| О | А   | максимальной суточной дозы и длительности лечения   |
| О | Б   | максимальной разовой дозы   |
| О | В   | максимальной суточной дозы  |
| О | Г   | максимальной разовой и суточной доз, а также длительности лечения                                       |
|   |     |   |
| В | 017 | РАСТВОРИМОСТЬ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ СУБСТАНЦИЙ ВЫРАЖАЕТСЯ  |
| О | А   | в условных терминах и в частях  |
| О | Б   | в условных терминах   |
| О | В   | в частях  |
| О | Г   | в условных терминах, в частях и в процентах   |
|   |     |   |
| В | 018 | РАСТВОРИМОСТЬ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ СУБСТАНЦИЙ ОПРЕДЕЛЯЮТ ПРИ  |
| О | А   | $20 \pm 2$ °С   |
| О | Б   | комнатной температуре   |
| О | В   | $20 \pm 5$ °С   |
| О | Г   | $21 \pm 2$ °С   |
|   |     |   |
| В | 019 | ЗАКЛЮЧЕНИЕ О РАСТВОРИМОСТИ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ СУБСТАНЦИИ В ОПРЕДЕЛЁННОМ ОБЪЁМЕ РАСТВОРИТЕЛЯ ДЕЛАЮТ        |
| О | А   | после непрерывного встряхивания навески субстанции с растворителем в течение 10 мин                     |
| О | Б   | сразу после прибавления растворителя к навеске субстанции   |
| О | В   | после нагревания навески субстанции с растворителем на водяной бане до 30 °С                            |
| О | Г   | после непрерывного встряхивания навески субстанции с растворителем, нагретым до 30 °С, в течение 10 мин |
|   |     |   |

|   |     |  |
|---|-----|--|
| В | 020 | СУБСТАНЦИЮ СЧИТАЮТ ЛЕГКО РАСТВОРИМОЙ В ВОДЕ, ЕСЛИ ДЛЯ РАСТВОРЕНИЯ 1 Г СУБСТАНЦИИ ТРЕБУЕТСЯ   |
| О | А   | от 1 до 10 мл воды   |
| О | Б   | менее 1 мл воды  |
| О | В   | от 1 до 100 мл воды  |
| О | Г   | менее 10 мл воды   |
|   |     |  |
| В | 021 | ТЕРМИН «ПРИ КОМНАТНОЙ ТЕМПЕРАТУРЕ» ОБОЗНАЧАЕТ ИНТЕРВАЛ ТЕМПЕРАТУР  |
| О | А   | от +15 до +25 °С   |
| О | Б   | от +18 до +22 °С   |
| О | В   | от +15 до +23 °С   |
| О | Г   | от +18 до +23 °С   |
|   |     |  |
| В | 022 | ЦВЕТ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ СУБСТАНЦИИ ОПРЕДЕЛЯЮТ В СООТВЕТСТВИИ С МЕТОДИКОЙ, ПРЕДСТАВЛЕННОЙ В   |
| О | А   | ОФС «ПРАВИЛА ПОЛЬЗОВАНИЯ ФАРМАКОПЕЙНЫМИ СТАТЬЯМИ»  |
| О | Б   | ОФС «ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ СУБСТАНЦИИ»  |
| О | В   | ОФС «СТЕПЕНЬ ОКРАСКИ ЖИДКОСТЕЙ»  |
| О | Г   | ФС на соответствующую субстанцию   |
|   |     |  |
| В | 023 | ЗНАЧЕНИЕ pH РАСТВОРА ОПРЕДЕЛЯЮТ ПО МЕТОДИКЕ, УКАЗАННОЙ В   |
| О | А   | ОФС «ИОНОМЕТРИЯ»   |
| О | Б   | ОФС «ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ СУБСТАНЦИИ»  |
| О | В   | ОФС «ОСМОЛЯРНСТЬ»  |
| О | Г   | ФС на лекарственное средство   |
|   |     |  |
| В | 024 | СУБСТАНЦИЮ СЧИТАЮТ ОЧЕНЬ ЛЕГКО РАСТВОРИМОЙ В ВОДЕ, ЕСЛИ ДЛЯ РАСТВОРЕНИЯ 1 Г СУБСТАНЦИИ ТРЕБУЕТСЯ   |
| О | А   | 1 мл воды и менее  |
| О | Б   | от 1 до 10 мл воды   |
| О | В   | от 1 до 100 мл воды  |
| О | Г   | менее 10 мл воды   |
|   |     |  |
| В | 025 | СУБСТАНЦИЮ СЧИТАЮТ ПРАКТИЧЕСКИ НЕ РАСТВОРИМОЙ В РАСТВОРИТЕЛЕ, ЕСЛИ ДЛЯ РАСТВОРЕНИЯ 1 Г СУБСТАНЦИИ ТРЕБУЕТСЯ РАСТВОРИТЕЛЯ   |
| О | А   | более 10 л   |
| О | Б   | более 1 л  |
| О | В   | более 100 л  |
| О | Г   | более 1000 мл  |
|   |     |  |
| В | 026 | ДОКУМЕНТ, УТВЕРЖДЕННЫЙ УПОЛНОМОЧЕННЫМ ФЕДЕРАЛЬНЫМ ОРГАНОМ ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ ВЛАСТИ И СОДЕРЖАЩИЙ ПЕРЕЧЕНЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА И МЕТОДОВ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА — ЭТО |
| О | А   | фармакопейная статья   |
| О | Б   | общая фармакопейная статья   |

|                       |     |   |
|-----------------------|-----|---|
| <input type="radio"/> | В   | государственная фармакопея  |
| <input type="radio"/> | Г   | нормативная документация  |
|                       |     |   |
| В                     | 027 | ВО ВВОДНУЮ ЧАСТЬ ФАРМАКОПЕЙНОЙ СТАТЬИ ВКЛЮЧАЮТ:   |
| <input type="radio"/> | А   | химическое название по номенклатуре ИУРАС, структурную формулу, брутто-формулу и относительную молекулярную массу                                   |
| <input type="radio"/> | Б   | органолептические характеристики и растворимость субстанции   |
| <input type="radio"/> | В   | название, брутто-формулу вещества, характеристики физического состояния субстанции  |
| <input type="radio"/> | Г   | характеристики физического состояния и цвет субстанции  |
|                       |     |   |
| В                     | 028 | ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ РАСТВОРИМОСТИ МЕДЛЕННО РАСТВОРИМЫХ ВЕЩЕСТВ  |
| <input type="radio"/> | А   | допускается нагревание на водяной бане до 30 °С и наблюдение результата после охлаждения до комнатной температуры                                   |
| <input type="radio"/> | Б   | для растворения 1 г субстанции требуется от 100 мл до 1000 мл (включительно) растворителя   |
| <input type="radio"/> | В   | для растворения 1 г субстанции требуется от 1000 мл до 10000 мл (включительно) растворителя   |
| <input type="radio"/> | Г   | наблюдение проводят после встряхивания с определённым объёмом растворителя в течение не менее 10 мин навески субстанции, растёртой в тонкий порошок |
|                       |     |   |
| В                     | 029 | СУБСТАНЦИЮ СЧИТАЮТ РАСТВОРИМОЙ В ОПРЕДЕЛЁННОМ РАСТВОРИТЕЛЕ, ЕСЛИ ДЛЯ РАСТВОРЕНИЯ 1 Г СУБСТАНЦИИ ТРЕБУЕТСЯ РАСТВОРИТЕЛЯ                              |
| <input type="radio"/> | А   | от 10 мл до 30 мл включительно  |
| <input type="radio"/> | Б   | от 1 мл до 3 мл включительно  |
| <input type="radio"/> | В   | от 1 мл до 10 мл включительно   |
| <input type="radio"/> | Г   | от 1 мл до 30 мл включительно   |
|                       |     |   |
| В                     | 030 | ДЛЯ ИСХОДНОГО ГОЛУБОГО РАСТВОРА, ИСПОЛЬЗУЕМОГО ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ СТЕПЕНИ ОКРАСКИ ЖИДКОСТЕЙ, КОЛИЧЕСТВЕННОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРОВОДЯТ МЕТОДОМ               |
| <input type="radio"/> | А   | косвенная йодометрия с контрольным опытом   |
| <input type="radio"/> | Б   | обратная йодометрия с контрольным опытом  |
| <input type="radio"/> | В   | косвенная йодометрия  |
| <input type="radio"/> | Г   | обратная йодометрия   |
|                       |     |   |
| В                     | 031 | ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ МЕТОДА 1 ОКРАСКУ РАСТВОРОВ СРАВНИВАЮТ   |
| <input type="radio"/> | А   | при рассеянном дневном освещении на матово-белом фоне, просматривая пробирки перпендикулярно вертикальной оси                                       |
| <input type="radio"/> | Б   | при рассеянном дневном освещении на матово-белом фоне, просматривая пробирки вдоль вертикальной оси   |
| <input type="radio"/> | В   | при освещении матовой электрической лампой мощностью 40 Вт на черном фоне, просматривая пробирки вдоль оси  |
| <input type="radio"/> | Г   | при освещении матовой электрической лампой мощностью 40 Вт на черном фоне, просматривая пробирки перпендикулярно вертикальной оси                   |
|                       |     |   |

|   |     |   |
|---|-----|---|
| В | 032 | ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ МЕТОДА 2 ОКРАСКУ РАСТВОРОВ СРАВНИВАЮТ   |
| О | А   | при рассеянном дневном освещении на матово-белом фоне, просматривая пробирки вдоль вертикальной оси                               |
| О | Б   | при рассеянном дневном освещении на матово-белом фоне, просматривая пробирки перпендикулярно вертикальной оси                     |
| О | В   | при освещении матовой электрической лампой мощностью 40 Вт на черном фоне, просматривая пробирки вдоль оси                        |
| О | Г   | при освещении матовой электрической лампой мощностью 40 Вт на черном фоне, просматривая пробирки перпендикулярно вертикальной оси |
|   |     |   |
| В | 033 | ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ СТЕПЕНИ МУТНОСТИ РАСТВОРОВ СРАВНЕНИЕ С ЭТАЛОНОМ ПРОВОДЯТ  |
| О | А   | при освещении матовой электрической лампой мощностью 40 Вт на черном фоне, просматривая пробирки перпендикулярно вертикальной оси |
| О | Б   | при рассеянном дневном освещении на матово-белом фоне, просматривая пробирки перпендикулярно вертикальной оси                     |
| О | В   | при освещении матовой электрической лампой мощностью 40 Вт на черном фоне, просматривая пробирки вдоль оси                        |
| О | Г   | при рассеянном дневном освещении на матово-белом фоне, просматривая пробирки вдоль вертикальной оси                               |
|   |     |   |
| В | 034 | ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ СТЕПЕНИ МУТНОСТИ РАСТВОРОВ ИСТОЧНИКОМ ОСВЕЩЕНИЯ ЯВЛЯЕТСЯ  |
| О | А   | лампа, которую располагают над пробирками с исследуемыми растворами   |
| О | Б   | рассеянный дневной свет   |
| О | В   | лампа, которую располагают перед пробирками с исследуемыми растворами   |
| О | Г   | лампа, которую располагают справа или слева от пробирок с исследуемыми растворами   |
|   |     |   |
| В | 035 | ИСХОДНЫЙ ЭТАЛОН МУТНОСТИ ГОТОВЯТ ПУТЁМ  |
| О | А   | смешивания равных объёмов растворов гидразина сульфата и гексаметилентетрамина  |
| О | Б   | смешивания равных объёмов растворов гидроксиламина сульфата и гексаметилентетрамина   |
| О | В   | разведения водой основного эталона мутности   |
| О | Г   | разведения 1% раствором хлористоводородной кислоты основного эталона мутности   |
|   |     |   |
| В | 036 | ЭТАЛОНЫ СРАВНЕНИЯ ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ СТЕПЕНИ ОКРАСКИ ЖИДКОСТИ ГОТОВЯТ ПУТЁМ  |
| О | А   | разведения 1% раствором хлористоводородной кислоты соответствующего стандартного раствора   |
| О | Б   | смешивания определённых объёмов исходных растворов  |
| О | В   | смешивания определённых объёмов стандартных растворов   |
| О | Г   | разведения 1% раствором хлористоводородной кислоты соответствующего исходного раствора  |
|   |     |   |

|   |     |  |
|---|-----|--|
| В | 037 | ЭТАЛОНЫ СРАВНЕНИЯ ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ ПРОЗРАЧНОСТИ РАСТВОРОВ ГОТОВЯТ ПУТЁМ РАЗВЕДЕНИЯ            |
| О | А   | водой основного эталона  |
| О | Б   | водой исходного эталона  |
| О | В   | 1% раствором хлористоводородной кислоты основного эталона                                    |
| О | Г   | 1% раствором хлористоводородной кислоты исходного эталона                                    |
|   |     |  |
| В | 038 | ИСПЫТАНИЕ «ЦВЕТНОСТЬ РАСТВОРА» ОБЯЗАТЕЛЬНО ВКЛЮЧАЕТСЯ В ФС ДЛЯ                               |
| О | А   | субстанций, используемых для приготовления глазных лекарственных форм                        |
| О | Б   | окрашенных субстанций  |
| О | В   | субстанций, используемых для приготовления лекарственных форм для детей младше 1 года        |
| О | Г   | всех субстанций  |
|   |     |  |
| В | 039 | ЕСЛИ РАСТВОРИМОСТЬ ЯВЛЯЕТСЯ ПОКАЗАТЕЛЕМ ЧИСТОТЫ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ СУБСТАНЦИИ, ТО ЕЁ ВЫРАЖАЮТ  |
| О | А   | в частях   |
| О | Б   | в условных терминах  |
| О | В   | в массо-объемных процентах   |
| О | Г   | в массовых процентах   |
|   |     |  |
| В | 040 | СОДЕРЖАНИЕ ВОДЫ В ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ СУБСТАНЦИЯХ ОПРЕДЕЛЯЮТ МЕТОДОМ                            |
| О | А   | Фишера   |
| О | Б   | Къельдаля  |
| О | В   | гравиметрии при высушивании до постоянной массы при температуре от 100 до 105°C              |
| О | Г   | гравиметрии при высушивании до постоянной массы при температуре от 120 до 150°C              |
|   |     |  |
| В | 041 | ИСПЫТУЕМЫЙ РАСТВОР СЧИТАЕТСЯ БЕСЦВЕТНЫМ, ЕСЛИ ИНТЕНСИВНОСТЬ ЕГО ОКРАСКИ НЕ ПРЕВЫШАЕТ ОКРАСКУ |
| О | А   | эталона В <sub>9</sub> при сравнении по методу 2   |
| О | Б   | эталона В <sub>9</sub> при сравнении по методу 1   |
| О | В   | эталона I при сравнении по методу 2  |
| О | Г   | эталона I при сравнении по методу 1  |
|   |     |  |
| В | 042 | ИСПЫТУЕМЫЙ РАСТВОР СЧИТАЕТСЯ ПРОЗРАЧНЫМ, ЕСЛИ ЕГО ОПАЛЕСЦЕНЦИЯ НЕ ПРЕВЫШАЕТ ОПАЛЕСЦЕНЦИЮ     |
| О | А   | эталона I  |
| О | Б   | основного эталона  |
| О | В   | исходного эталона  |
| О | Г   | эталона В <sub>9</sub>   |
|   |     |  |
| В | 043 | КРАСНЫЙ ИСХОДНЫЙ РАСТВОР ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СТЕПЕНИ ОКРАСКИ ЖИДКОСТЕЙ ГОТОВЯТ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ  |
| О | А   | кобальта хлорида гексагидрата  |

|   |     |   |
|---|-----|---|
| О | Б   | кобальта нитрата гексагидрата   |
| О | В   | железа (III) хлорида гексагидрата   |
| О | Г   | железа (III) сульфата гексагидрата  |
|   |     |   |
| В | 044 | ЖЁЛТЫЙ ИСХОДНЫЙ РАСТВОР ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СТЕПЕНИ ОКРАСКИ ЖИДКОСТЕЙ ГОТОВЯТ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ  |
| О | А   | железа (III) хлорида гексагидрата   |
| О | Б   | кобальта нитрата гексагидрата   |
| О | В   | кобальта хлорида гексагидрата   |
| О | Г   | железа (III) сульфата гексагидрата  |
|   |     |   |
| В | 045 | ПРИОРИТЕТНЫМ МЕТОДОМ ПОДТВЕРЖДЕНИЯ ПОДЛИННОСТИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ СЧИТАЮТ  |
| О | А   | инфракрасную спектроскопию  |
| О | Б   | высокоэффективную жидкостную хроматографию  |
| О | В   | общие реакции на подлинность  |
| О | Г   | ультрафиолетовую спектроскопию  |
|   |     |   |
| В | 046 | ОСНОВНЫМ МЕТОДОМ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ОСТАТОЧНЫХ ОРГАНИЧЕСКИХ РАСТВОРИТЕЛЕЙ В ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ СУБСТАНЦИЯХ ЯВЛЯЕТСЯ             |
| О | А   | ГЖХ   |
| О | Б   | определение потери в массе при высушивании  |
| О | В   | ВЭЖХ  |
| О | Г   | ИК-спектроскопия  |
|   |     |   |
| В | 047 | НАИБОЛЕЕ ЧАСТО РОДСТВЕННЫЕ ПРИМЕСИ В ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ СУБСТАНЦИЯХ СИНТЕТИЧЕСКОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ ОПРЕДЕЛЯЮТ МЕТОДОМ                 |
| О | А   | ВЭЖХ  |
| О | Б   | УФ-спектрофотометрии  |
| О | В   | проведения специфических химических реакций   |
| О | Г   | ИК-спектроскопии  |
|   |     |   |
| В | 048 | РОДСТВЕННУЮ ПРИМЕСЬ В ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ СУБСТАНЦИИ НАЗЫВАЮТ СПЕЦИФИЦИРУЕМОЙ, ЕСЛИ ДЛЯ НЕЁ  |
| О | А   | установлен собственный критерий приемлемости  |
| О | Б   | установлено химическое строение   |
| О | В   | установлено химическое строение и указан собственный критерий приемлемости  |
| О | Г   | определена биологическая безопасность   |
|   |     |   |
| В | 049 | ПРЕДЕЛ, ПРИ СОДЕРЖАНИИ ВЫШЕ КОТОРОГО ДЛЯ РОДСТВЕННОЙ ПРИМЕСИ ПРОВОДИТСЯ ОЦЕНКА ЕЁ БИОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ, НАЗЫВАЕТСЯ ПРЕДЕЛОМ |
| О | А   | квалификации  |
| О | Б   | количественного определения   |
| О | В   | идентификации   |
| О | Г   | контроля  |

|   |     |   |
|---|-----|---|
|   |     |   |
| В | 050 | НЕ УКАЗЫВАЕТСЯ ОТДЕЛЬНО И НОРМИРУЕТСЯ ОБЩИМИ КРИТЕРИЯМИ ПРИЕМЛЕМОСТИ                                      |
| О | А   | неспецифицируемая примесь   |
| О | Б   | неквалифицируемая примесь   |
| О | В   | неидентифицированная примесь  |
| О | Г   | неспецифическая примесь   |
|   |     |   |
| В | 051 | ПРИ НОРМИРОВАНИИ СОДЕРЖАНИЯ РОДСТВЕННЫХ ПРИМЕСЕЙ НАИБОЛЬШЕЕ ЗНАЧЕНИЕ В % ИМЕЕТ                            |
| О | А   | предел квалификации   |
| О | Б   | предел идентификации  |
| О | В   | контролируемый предел   |
| О | Г   | предел обнаружения  |
|   |     |   |
| В | 052 | ГОСУДАРСТВЕННАЯ ФАРМАКОПЕЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ИМЕЕТ ХАРАКТЕР  |
| О | А   | законодательный   |
| О | Б   | рекомендательный  |
| О | В   | законодательный и рекомендательный  |
| О | Г   | учебный   |
|   |     |   |
| В | 053 | ГОСУДАРСТВЕННАЯ ФАРМАКОПЕЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ЯВЛЯЕТСЯ  |
| О | А   | сборником основных стандартов, применяемых в фармакопейном анализе и производстве лекарственных средств   |
| О | Б   | сборником основных стандартов, применяемых в производстве лекарственных средств                           |
| О | В   | сборником основных стандартов, применяемых в фармакопейном анализе лекарственных средств                  |
| О | Г   | сборником методических указаний по анализу лекарственных средств  |
|   |     |   |
| В | 054 | ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ СТЕПЕНИ ОКРАСКИ ЖИДКОСТИ СРАВНЕНИЕ ОКРАСКИ ПРОВОДЯТ ПО МЕТОДУ 1, ЕСЛИ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ЭТАЛОН |
| О | А   | В <sub>1</sub>  |
| О | Б   | В <sub>9</sub>  |
| О | В   | І   |
| О | Г   | ІІ  |
|   |     |   |
| В | 055 | ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ СТЕПЕНИ ОКРАСКИ ЖИДКОСТИ СРАВНЕНИЕ ОКРАСКИ ПРОВОДЯТ ПО МЕТОДУ 1, ЕСЛИ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ЭТАЛОН |
| О | А   | В <sub>9</sub>  |
| О | Б   | В <sub>1</sub>  |
| О | В   | І   |
| О | Г   | ІІ  |
|   |     |   |

|   |     |   |
|---|-----|---|
| В | 056 | ТЕРМИН «ГЛУБОКОЕ ЗАМОРАЖИВАНИЕ» ПОДРАЗУМЕВАЕТ ТЕМПЕРАТУРНЫЙ РЕЖИМ |
| О | А   | ниже -18 °С   |
| О | Б   | от -18 °С до -10 °С   |
| О | В   | ниже -25 °С   |
| О | Г   | ниже -20 °С   |
| В | 057 | ТЕРМИН «В МОРОЗИЛЬНОЙ КАМЕРЕ» ПОДРАЗУМЕВАЕТ ТЕМПЕРАТУРНЫЙ РЕЖИМ   |
| О | А   | от -18 °С до -5 °С  |
| О | Б   | ниже -18 °С   |
| О | В   | от -5 °С до 0 °С  |
| О | Г   | от -20 °С до -10 °С   |
| В | 058 | ТЕРМИН «В ХОЛОДНОМ МЕСТЕ» ПОДРАЗУМЕВАЕТ ТЕМПЕРАТУРНЫЙ РЕЖИМ       |
| О | А   | от +2 °С до +8 °С   |
| О | Б   | от +4 °С до +8 °С   |
| О | В   | от 0 °С до +4 °С  |
| О | Г   | от 0 °С до +8 °С  |
| В | 059 | ТЕРМИН «В ПРОХЛАДНОМ МЕСТЕ» ОБОЗНАЧАЕТ ДИАПАЗОН ТЕМПЕРАТУР        |
| О | А   | от +8 °С до +15 °С  |
| О | Б   | от +10 °С до +15 °С   |
| О | В   | от +4 °С до +15 °С  |
| О | Г   | от +8 °С до +18 °С  |

| Вид | Код             | Текст названия трудовой функции/ вопроса задания/ вариантов ответа     |
|-----|-----------------|--|
| Ф   | ДЕ-4<br>Часть 2 | <b>ОБЩИЕ МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРИМЕСЕЙ В ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВАХ</b>     |
| В   | 001             | ОСНОВНЫМ РЕАКТИВОМ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРИМЕСИ ЖЕЛЕЗА ПО МЕТОДУ 1 ЯВЛЯЕТСЯ |
| О   | А               | сульфосалициловая кислота  |
| О   | Б               | тиогликолевая кислота  |
| О   | В               | аммония тиоцианат  |
| О   | Г               | тиоацетамид  |
| В   | 002             | ОСНОВНЫМ РЕАКТИВОМ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРИМЕСИ ЖЕЛЕЗА ПО МЕТОДУ 2 ЯВЛЯЕТСЯ |
| О   | А               | тиогликолевая кислота  |
| О   | Б               | сульфосалициловая кислота  |
| О   | В               | аммония тиоцианат  |
| О   | Г               | аммония персульфат   |

|   |     |   |
|---|-----|---|
| В | 003 | ОСНОВНЫМ РЕАКТИВОМ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРИМЕСИ ЖЕЛЕЗА ПО МЕТОДУ 3 ЯВЛЯЕТСЯ  |
| О | А   | аммония тиоцианат   |
| О | Б   | тиоацетамид   |
| О | В   | тиогликолевая кислота   |
| О | Г   | аммония персульфат  |
|   |     |   |
| В | 004 | ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЖЕЛЕЗА В ЗОЛЬНОМ ОСТАТКЕ ПОСЛЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ПРОБОПОДГОТОВКИ ПРОВОДЯТ ПО МЕТОДУ   |
| О | А   | 1, 2 или 3  |
| О | Б   | 2 или 3   |
| О | В   | 1   |
| О | Г   | 1 или 2   |
|   |     |   |
| В | 005 | КАК ЖЕЛЕЗО (II), ТАК И ЖЕЛЕЗО (III) ВЗАИМОДЕЙСТВУЕТ С ОБРАЗОВАНИЕМ ОКРАШЕННЫХ ПРОДУКТОВ С ОСНОВНЫМ РЕАКТИВОМ ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ ПРИМЕСИ ЖЕЛЕЗА ПО МЕТОДУ |
| О | А   | 1   |
| О | Б   | 2   |
| О | В   | 3   |
| О | Г   | 1 и 2   |
|   |     |   |
| В | 006 | ТОЛЬКО ЖЕЛЕЗО (III) ВЗАИМОДЕЙСТВУЕТ С ОБРАЗОВАНИЕМ ОКРАШЕННЫХ ПРОДУКТОВ С ОСНОВНЫМ РЕАКТИВОМ ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ ПРИМЕСИ ЖЕЛЕЗА ПО МЕТОДУ                 |
| О | А   | 2 и 3   |
| О | Б   | 2   |
| О | В   | 3   |
| О | Г   | 1 и 2   |
|   |     |   |
| В | 007 | ОПРЕДЕЛЕНИЮ ПРИМЕСИ ЖЕЛЕЗА ПО МЕТОДУ 1 МЕШАЮТ КАТИОНЫ   |
| О | А   | алюминия и магния   |
| О | Б   | алюминия  |
| О | В   | алюминия и цинка  |
| О | Г   | алюминия и меди   |
|   |     |   |
| В | 008 | ЧТОБЫ ЗАМАСКИРОВАТЬ КАТИОНЫ АЛЮМИНИЯ ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ ПРИМЕСИ ЖЕЛЕЗА ПО МЕТОДУ 1, К ИСПЫТУЕМОМУ РАСТВОРУ ПРИБАВЛЯЮТ                                    |
| О | А   | раствор натрия гидроксида   |
| О | Б   | раствор калия-натрия тартрата   |
| О | В   | растворы натрия гидроксида и калия-натрия тартрата  |
| О | Г   | растворы аммония хлорида и аммиака  |
|   |     |   |
| В | 009 | ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ ПРИМЕСИ ЖЕЛЕЗА ПО МЕТОДУ 1 РЕЗУЛЬТАТ ПОЛОЖИТЕЛЬНОЙ РЕАКЦИИ НАБЛЮДАЮТ В ВИДЕ   |
| О | А   | жёлтого или коричнево-красного раствора   |
| О | Б   | сине-фиолетового или красно-фиолетового раствора  |

|                       |     |   |
|-----------------------|-----|---|
| <input type="radio"/> | В   | розового или красного раствора  |
| <input type="radio"/> | Г   | жёлтого или зеленовато-жёлтого раствора   |
|                       |     |   |
| В                     | 010 | ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ ПРИМЕСИ ЖЕЛЕЗА ПО МЕТОДУ 2 РЕЗУЛЬТАТ ПОЛОЖИТЕЛЬНОЙ РЕАКЦИИ НАБЛЮДАЮТ В ВИДЕ |
| <input type="radio"/> | А   | розового раствора   |
| <input type="radio"/> | Б   | сине-фиолетового или красно-фиолетового раствора  |
| <input type="radio"/> | В   | жёлтого или коричнево-красного раствора   |
| <input type="radio"/> | Г   | жёлтого или зеленовато-жёлтого раствора   |
|                       |     |   |
| В                     | 011 | ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ ПРИМЕСИ ЖЕЛЕЗА ПО МЕТОДУ 3 РЕЗУЛЬТАТ ПОЛОЖИТЕЛЬНОЙ РЕАКЦИИ НАБЛЮДАЮТ В ВИДЕ |
| <input type="radio"/> | А   | красного раствора   |
| <input type="radio"/> | Б   | сине-фиолетового или красно-фиолетового раствора  |
| <input type="radio"/> | В   | жёлтого или коричнево-красного раствора   |
| <input type="radio"/> | Г   | жёлтого или зеленовато-жёлтого раствора   |
|                       |     |   |
| В                     | 012 | АММОНИЯ ПЕРСУЛЬФАТ ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ ПРИМЕСИ ЖЕЛЕЗА ПО МЕТОДУ 3 ДОБАВЛЯЮТ С ЦЕЛЬЮ             |
| <input type="radio"/> | А   | окисления железа (II) до железа (III)   |
| <input type="radio"/> | Б   | создания оптимального значения рН для комплексообразования с основным реактивом             |
| <input type="radio"/> | В   | связывания катионов других металлов   |
| <input type="radio"/> | Г   | восстановления железа (III) до железа (II)  |
|                       |     |   |
| В                     | 013 | ПО МЕТОДУ 1 ПРИМЕСЬ АЛЮМИНИЯ В ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВАХ ОПРЕДЕЛЯЮТ С ПОМОЩЬЮ                 |
| <input type="radio"/> | А   | экстракционной флуориметрии   |
| <input type="radio"/> | Б   | экстракционной спектрофотометрии  |
| <input type="radio"/> | В   | атомно-эмиссионной спектрометрии  |
| <input type="radio"/> | Г   | атомно-абсорбционной спектрометрии  |
|                       |     |   |
| В                     | 014 | ПО МЕТОДУ 2 ПРИМЕСЬ АЛЮМИНИЯ В ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВАХ ОПРЕДЕЛЯЮТ С ПОМОЩЬЮ                 |
| <input type="radio"/> | А   | атомно-абсорбционной спектрометрии  |
| <input type="radio"/> | Б   | экстракционной спектрофотометрии  |
| <input type="radio"/> | В   | атомно-эмиссионной спектрометрии  |
| <input type="radio"/> | Г   | экстракционной флуориметрии   |
|                       |     |   |
| В                     | 015 | ПО МЕТОДУ 1 ПРИМЕСЬ РТУТИ В ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВАХ ОПРЕДЕЛЯЮТ С ПОМОЩЬЮ                    |
| <input type="radio"/> | А   | экстракционной спектрофотометрии  |
| <input type="radio"/> | Б   | экстракционной флуориметрии   |
| <input type="radio"/> | В   | атомно-эмиссионной спектрометрии  |
| <input type="radio"/> | Г   | атомно-абсорбционной спектрометрии  |
|                       |     |   |
| В                     | 016 | ПО МЕТОДУ 2 ПРИМЕСЬ РТУТИ В ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВАХ ОПРЕДЕЛЯЮТ С ПОМОЩЬЮ                    |
| <input type="radio"/> | А   | атомно-абсорбционной спектрометрии  |

|   |     |   |
|---|-----|---|
| О | Б   | экстракционной флуориметрии   |
| О | В   | атомно-эмиссионной спектрометрии  |
| О | Г   | экстракционной спектрофотометрии  |
|   |     |   |
| В | 017 | СОГЛАСНО ГФ XIV ПРИМЕСЬ СЕЛЕНА В ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВАХ ОПРЕДЕЛЯЮТ С ПОМОЩЬЮ               |
| О | А   | экстракционной спектрофотометрии  |
| О | Б   | экстракционной флуориметрии   |
| О | В   | масс-спектрометрии с индуктивно связанной плазмой   |
| О | Г   | атомно-абсорбционной спектрометрии  |
|   |     |   |
| В | 018 | ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРИМЕСИ СЕЛЕНА В ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВАХ ИСПОЛЬЗУЮТ РЕАКЦИЮ С               |
| О | А   | 2,3-диаминонафталином   |
| О | Б   | тиоацетамидом   |
| О | В   | дитизоном   |
| О | Г   | гидроксихинолином   |
|   |     |   |
| В | 019 | ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРИМЕСИ АЛЮМИНИЯ В ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВАХ ИСПОЛЬЗУЮТ РЕАКЦИЮ С             |
| О | А   | гидроксихинолином   |
| О | Б   | тиоацетамидом   |
| О | В   | дитизоном   |
| О | Г   | 2,3-диаминонафталином   |
|   |     |   |
| В | 020 | ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРИМЕСИ РТУТИ В ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВАХ ИСПОЛЬЗУЮТ РЕАКЦИЮ С                |
| О | А   | дитизоном   |
| О | Б   | тиоацетамидом   |
| О | В   | гидроксихинолином   |
| О | Г   | 2,3-диаминонафталином   |
|   |     |   |
| В | 021 | СОГЛАСНО ГФ XIV ОБЩИЙ МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРИМЕСИ ФОСФАТ-ИОНОВ ОСНОВАН НА ИХ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ С |
| О | А   | аммония молибдатом и олова (II) хлоридом в среде серной кислоты                             |
| О | Б   | аммония молибдатом в среде азотной кислоты разведённой при нагревании                       |
| О | В   | серебра нитратом в нейтральной среде  |
| О | Г   | магнезиальной смесью  |
|   |     |   |
| В | 022 | МЕТОДОМ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОПРОВОДНОСТИ ЯВЛЯЕТСЯ   |
| О | А   | кондуктометрия  |
| О | Б   | амперометрия  |
| О | В   | потенциометрия  |
| О | Г   | полярография  |
|   |     |   |
| В | 023 | ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ БАКТЕРИАЛЬНЫХ ЭНДОТОКСИНОВ В ВОДЕ ОЧИЩЕННОЙ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ         |
| О | А   | LAL-тест  |

|                       |     |   |
|-----------------------|-----|---|
| <input type="radio"/> | Б   | метод мембранной фильтрации   |
| <input type="radio"/> | В   | биологическое испытание на кроликах   |
| <input type="radio"/> | Г   | биологическое испытание на мышах  |
|                       |     |   |
| В                     | 024 | ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ БАКТЕРИАЛЬНЫХ ЭНДОТОКСИНОВ В ВОДЕ ДЛЯ ИНЪЕКЦИЙ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ  |
| <input type="radio"/> | А   | LAL-тест  |
| <input type="radio"/> | Б   | метод мембранной фильтрации   |
| <input type="radio"/> | В   | биологическое испытание на кроликах   |
| <input type="radio"/> | Г   | биологическое испытание на мышах  |
|                       |     |   |
| В                     | 025 | ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЙ ЧИСТОТЫ ВОДЫ ОЧИЩЕННОЙ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ                  |
| <input type="radio"/> | А   | метод мембранной фильтрации   |
| <input type="radio"/> | Б   | LAL-тест  |
| <input type="radio"/> | В   | биологическое испытание на кроликах   |
| <input type="radio"/> | Г   | биологическое испытание на мышах  |
|                       |     |   |
| В                     | 026 | ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЙ ЧИСТОТЫ ВОДЫ ДЛЯ ИНЪЕКЦИЙ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ               |
| <input type="radio"/> | А   | метод мембранной фильтрации   |
| <input type="radio"/> | Б   | LAL-тест  |
| <input type="radio"/> | В   | биологическое испытание на кроликах   |
| <input type="radio"/> | Г   | биологическое испытание на мышах  |
|                       |     |   |
| В                     | 027 | ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПИРОГЕННОСТИ ВОДЫ ОЧИЩЕННОЙ   |
| <input type="radio"/> | А   | не проводится   |
| <input type="radio"/> | Б   | проводят в ходе LAL-теста   |
| <input type="radio"/> | В   | проводят в ходе биологического испытания на кроликах                                    |
| <input type="radio"/> | Г   | проводят методом мембранной фильтрации  |
|                       |     |   |
| В                     | 028 | ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПИРОГЕННОСТИ ВОДЫ ДЛЯ ИНЪЕКЦИЙ  |
| <input type="radio"/> | А   | проводят в ходе биологического испытания на кроликах                                    |
| <input type="radio"/> | Б   | проводят в ходе LAL-теста   |
| <input type="radio"/> | В   | не проводится   |
| <input type="radio"/> | Г   | проводят методом мембранной фильтрации  |
|                       |     |   |
| В                     | 029 | ЭЛЕКТРОПРОВОДНОСТЬ ВОДЫ ОЧИЩЕННОЙ ПО СРАВНЕНИЮ С ВОДОЙ ДЛЯ ИНЪЕКЦИЙ                     |
| <input type="radio"/> | А   | может быть выше   |
| <input type="radio"/> | Б   | может быть ниже   |
| <input type="radio"/> | В   | не должна различаться   |
| <input type="radio"/> | Г   | не определяется   |
|                       |     |   |
| В                     | 030 | СОГЛАСНО ГФ XIV ТРЕБОВАНИЯ К ВОДЕ ОЧИЩЕННОЙ И ВОДЕ ДЛЯ ИНЪЕКЦИЙ РАЗЛИЧАЮТСЯ ПО РАЗДЕЛАМ |
| <input type="radio"/> | А   | микробиологическая чистота и электропроводность   |
| <input type="radio"/> | Б   | микробиологическая чистота и тяжёлые металлы  |
| <input type="radio"/> | В   | электропроводность и тяжёлые металлы  |

|   |     |   |
|---|-----|---|
| О | Г   | пирогенность и тяжёлые металлы  |
|   |     |   |
| В | 031 | СОГЛАСНО ГФ XIV ТРЕБОВАНИЯ К ВОДЕ ОЧИЩЕННОЙ И ВОДЕ ДЛЯ ИНЪЕКЦИЙ РАЗЛИЧАЮТСЯ ПО РАЗДЕЛАМ |
| О | А   | микробиологическая чистота и пирогенность   |
| О | Б   | микробиологическая чистота и тяжёлые металлы  |
| О | В   | электропроводность и тяжёлые металлы  |
| О | Г   | алюминий и пирогенность   |
|   |     |   |
| В | 032 | К ЧИСЛУ ДОПУСТИМЫХ ПРИМЕСЕЙ В ВОДЕ ОЧИЩЕННОЙ ОТНОСЯТСЯ                                  |
| О | А   | нитраты и нитриты   |
| О | Б   | углерода диоксид  |
| О | В   | хлориды   |
| О | Г   | сульфаты  |
|   |     |   |
| В | 033 | К ЧИСЛУ ДОПУСТИМЫХ ПРИМЕСЕЙ В ВОДЕ ДЛЯ ИНЪЕКЦИЙ ОТНОСЯТСЯ                               |
| О | А   | нитраты и нитриты   |
| О | Б   | углерода диоксид  |
| О | В   | хлориды   |
| О | Г   | сульфаты  |
|   |     |   |
| В | 034 | К ЧИСЛУ НЕДОПУСТИМЫХ ПРИМЕСЕЙ В ВОДЕ ОЧИЩЕННОЙ ОТНОСЯТСЯ                                |
| О | А   | хлориды   |
| О | Б   | тяжёлые металлы   |
| О | В   | нитраты и нитриты   |
| О | Г   | аммоний   |
|   |     |   |
| В | 035 | К ЧИСЛУ НЕДОПУСТИМЫХ ПРИМЕСЕЙ В ВОДЕ ДЛЯ ИНЪЕКЦИЙ ОТНОСЯТСЯ                             |
| О | А   | сульфаты  |
| О | Б   | тяжёлые металлы   |
| О | В   | бактериальные эндотоксины   |
| О | Г   | аммоний   |
|   |     |   |
| В | 036 | К ЧИСЛУ НЕДОПУСТИМЫХ ПРИМЕСЕЙ В ВОДЕ ОЧИЩЕННОЙ ОТНОСЯТСЯ                                |
| О | А   | углерода диоксид  |
| О | Б   | бактериальные эндотоксины   |
| О | В   | нитраты и нитриты   |
| О | Г   | аммоний   |
|   |     |   |
| В | 037 | К ЧИСЛУ НЕДОПУСТИМЫХ ПРИМЕСЕЙ В ВОДЕ ДЛЯ ИНЪЕКЦИЙ ОТНОСЯТСЯ                             |
| О | А   | хлориды   |
| О | Б   | нитраты и нитриты   |
| О | В   | бактериальные эндотоксины   |

|   |     |   |
|---|-----|---|
| О | Г   | тяжёлые металлы   |
| В | 038 | СОДЕРЖАНИЕ КАЛЬЦИЯ И МАГНИЯ В ВОДЕ ОЧИЩЕННОЙ ОПРЕДЕЛЯЮТ ПО РЕАКЦИИ С                        |
| О | А   | эриохромом чёрным Т и трилоном Б в среде аммиачного буфера                                  |
| О | Б   | кислотным хромовым тёмно-синим и трилоном Б в среде аммиачного буфера                       |
| О | В   | аммония оксалатом в нейтральной среде   |
| О | Г   | аммония оксалатом и натрия фосфатом в присутствии аммиака и аммония хлорида, соответственно |
| В | 039 | СОДЕРЖАНИЕ КАЛЬЦИЯ И МАГНИЯ В ВОДЕ ДЛЯ ИНЪЕКЦИЙ ОПРЕДЕЛЯЮТ ПО РЕАКЦИИ С                     |
| О | А   | эриохромом чёрным Т и трилоном Б в среде аммиачного буфера                                  |
| О | Б   | кислотным хромовым тёмно-синим и трилоном Б в среде аммиачного буфера                       |
| О | В   | аммония оксалатом в нейтральной среде   |
| О | Г   | аммония оксалатом и натрия фосфатом в присутствии аммиака и аммония хлорида соответственно  |
| В | 040 | ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ СОДЕРЖАНИЯ ПРИМЕСИ ТЯЖЁЛЫХ МЕТАЛЛОВ НЕ МОГУТ БЫТЬ ОБНАРУЖЕНЫ КАТИОНЫ        |
| О | А   | цинка   |
| О | Б   | железа  |
| О | В   | олова   |
| О | Г   | висмута   |
| В | 041 | ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ СОДЕРЖАНИЯ ПРИМЕСИ ТЯЖЁЛЫХ МЕТАЛЛОВ НЕ МОГУТ БЫТЬ ОБНАРУЖЕНЫ КАТИОНЫ        |
| О | А   | алюминия  |
| О | Б   | кадмия  |
| О | В   | молибдена   |
| О | Г   | ванадия   |
| В | 042 | ИСТОЧНИКОМ СУЛЬФИД-ИОНОВ ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ СОДЕРЖАНИЯ ПРИМЕСИ ТЯЖЁЛЫХ МЕТАЛЛОВ МОЖЕТ ЯВЛЯТЬСЯ |
| О | А   | тиоацетамид   |
| О | Б   | тиогликолевая кислота   |
| О | В   | сероводород   |
| О | Г   | тиомочевина   |
| В | 043 | ИСТОЧНИКОМ СУЛЬФИД-ИОНОВ ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ СОДЕРЖАНИЯ ПРИМЕСИ ТЯЖЁЛЫХ МЕТАЛЛОВ МОЖЕТ ЯВЛЯТЬСЯ |
| О | А   | натрия сульфид  |
| О | Б   | аммония сульфид   |
| О | В   | сероводород   |
| О | Г   | калия сульфид   |

|   |     |  |
|---|-----|--|
| В | 044 | ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ СОДЕРЖАНИЯ ПРИМЕСИ ТЯЖЁЛЫХ МЕТАЛЛОВ МЕТОДУ 1 ИСПЫТАНИЕ ПРОВОДЯТ В СРЕДЕ                  |
| О | А   | уксусной кислоты разведённой   |
| О | Б   | ацетатного буферного раствора рН 3,5   |
| О | В   | фосфатного буферного раствора рН 6,8   |
| О | Г   | хлористоводородной кислоты разведённой   |
| В | 045 | ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ СОДЕРЖАНИЯ ПРИМЕСИ ТЯЖЁЛЫХ МЕТАЛЛОВ МЕТОДУ 2 ИСПЫТАНИЕ ПРОВОДЯТ В СРЕДЕ                  |
| О | А   | ацетатного буферного раствора рН 3,5   |
| О | Б   | уксусной кислоты разведённой   |
| О | В   | фосфатного буферного раствора рН 6,8   |
| О | Г   | хлористоводородной кислоты разведённой   |
| В | 046 | ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРИМЕСИ ТЯЖЁЛЫХ МЕТАЛЛОВ В ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ СУБСТАНЦИЯХ МОЖНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ               |
| О | А   | сульфатную золу  |
| О | Б   | золу общую   |
| О | В   | золу, нерастворимую в хлористоводородной кислоте   |
| О | Г   | остаток после высушивания  |
| В | 047 | В КАЧЕСТВЕ ОСНОВНОГО РЕАКТИВА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРИМЕСИ АММОНИЯ В ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВАХ ИСПОЛЬЗУЮТ       |
| О | А   | реактив Несслера   |
| О | Б   | реактив Фелинга  |
| О | В   | натрия гидроксид   |
| О | Г   | калия гексанитритокобальтат  |
| В | 048 | ЧТОБЫ ЗАМАСКИРОВАТЬ КАТИОНЫ ЖЕЛЕЗА ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ ПРИМЕСИ АММОНИЯ В ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВАХ, ИСПОЛЬЗУЮТ |
| О | А   | калий натрий виннокислый   |
| О | Б   | калий натрий лимоннокислый   |
| О | В   | калий натрий щавелевокислый  |
| О | Г   | калий натрий фосфорнокислый  |
| В | 049 | ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ ПРИМЕСИ МЫШЬЯКА ПО МЕТОДУ 1 СОЕДИНЕНИЯ МЫШЬЯКА   |
| О | А   | восстанавливают до арсина  |
| О | Б   | окисляют до арсина   |
| О | В   | восстанавливают до металлического мышьяка  |
| О | Г   | окисляют до металлического мышьяка   |
| В | 050 | ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ ПРИМЕСИ МЫШЬЯКА ПО МЕТОДУ 2, СПОСОБ А СОЕДИНЕНИЯ МЫШЬЯКА                                 |
| О | А   | восстанавливают до металлического мышьяка  |
| О | Б   | окисляют до арсина   |

|   |     |   |
|---|-----|---|
| О | В   | восстанавливают до арсина   |
| О | Г   | окисляют до металлического мышьяка  |
|   |     |   |
| В | 051 | ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ ПРИМЕСИ МЫШЬЯКА ПО МЕТОДУ 2, СПОСОБ Б СОЕДИНЕНИЯ МЫШЬЯКА  |
| О | А   | восстанавливают до металлического мышьяка   |
| О | Б   | окисляют до арсина  |
| О | В   | восстанавливают до арсина   |
| О | Г   | окисляют до металлического мышьяка  |
|   |     |   |
| В | 052 | ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ ПРИМЕСИ МЫШЬЯКА ПО МЕТОДУ 1 В ОРГАНИЧЕСКИХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВАХ ОБРАЗЕЦ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО   |
| О | А   | обугливают при кипячении с серной кислотой концентрированной  |
| О | Б   | высушивают до постоянной массы  |
| О | В   | сжигают в колбе с кислородом  |
| О | Г   | прокаливают до постоянной массы   |
|   |     |   |
| В | 053 | ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ ПРИМЕСИ СЕЛЕНА В ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВАХ ОБРАЗЕЦ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО   |
| О | А   | сжигают в колбе с кислородом  |
| О | Б   | высушивают до постоянной массы  |
| О | В   | обугливают при кипячении с серной кислотой концентрированной  |
| О | Г   | прокаливают до постоянной массы   |
|   |     |   |
| В | 054 | ЕСЛИ ПРЕПАРАТ НЕОРГАНИЧЕСКОЙ ПРИРОДЫ СОДЕРЖИТ НИТРИТЫ, ТО ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ ПРИМЕСИ МЫШЬЯКА ПО МЕТОДУ 1 НАВЕСКУ ИСПЫТУЕМОГО ВЕЩЕСТВА ПРЕДВАРИТЕЛЬНО |
| О | А   | кипятят с серной кислотой концентрированной с последующим прибавлением водорода пероксида   |
| О | Б   | сжигают в колбе с кислородом, используя серную кислоту разведённую в качестве поглощающего раствора   |
| О | В   | сжигают в колбе с кислородом, используя хлористоводородную кислоту разведённую в качестве поглощающего раствора                                   |
| О | Г   | сплавляют металлическим натрием   |
|   |     |   |
| В | 055 | ОСНОВНЫМ РЕАКТИВОМ ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ ПРИМЕСИ МЫШЬЯКА ПО МЕТОДУ 2, СПОСОБ А ЯВЛЯЕТСЯ   |
| О | А   | натрия гипофосфит   |
| О | Б   | калия йодид   |
| О | В   | натрия гидрофосфат  |
| О | Г   | цинковая пыль в присутствии хлористоводородной кислоты и олово (ii) хлорида   |
|   |     |   |
| В | 056 | ОСНОВНЫМ РЕАКТИВОМ ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ ПРИМЕСИ МЫШЬЯКА ПО МЕТОДУ 2, СПОСОБ Б ЯВЛЯЕТСЯ   |
| О | А   | натрия гипофосфит   |
| О | Б   | калия йодид   |
| О | В   | натрия гидрофосфат  |

|   |     |   |
|---|-----|---|
| О | Г   | цинковая пыль в присутствии хлористоводородной кислоты и олово (ii) хлорида   |
|   |     |   |
| В | 057 | ДЛЯ КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРИМЕСИ МЫШЬЯКА В ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВАХ ИСПОЛЬЗУЮТ  |
| О | А   | метод 1 и метод 2 (способ Б)  |
| О | Б   | метод 1   |
| О | В   | метод 2 (способы А и Б)   |
| О | Г   | метод 1 и метод 2 (способ А)  |
|   |     |   |
| В | 058 | ЕСЛИ НА РЯДУ С ПРИМЕСЬЮ МЫШЬЯКА В ПРЕПАРАТЕ ОПРЕДЕЛЯЮТ СЕЛЕН И ТЕЛЛУР, ТО РЕКОМЕНДОВАНО ИСПОЛЬЗОВАНИЕ                         |
| О | А   | метод 2 (способ А и Б)  |
| О | Б   | метод 1 и метод 2 (способ Б)  |
| О | В   | метод 1   |
| О | Г   | метод 1 и метод 2 (способ А)  |
|   |     |   |
| В | 059 | ЕСЛИ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРИМЕСИ МЫШЬЯКА ПРОВОДЯТ В ПРЕПАРАТАХ СЕРЕБРА, ТО РЕКОМЕНДОВАНО ИСПОЛЬЗОВАНИЕ                                |
| О | А   | метод 2 (способ А и Б)  |
| О | Б   | метод 1 и метод 2 (способ Б)  |
| О | В   | метод 1   |
| О | Г   | метод 1 и метод 2 (способ А)  |
|   |     |   |
| В | 060 | ДЛЯ ДЕТЕКТИРОВАНИЯ ПРОДУКТОВ РЕАКЦИИ ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ ПРИМЕСИ МЫШЬЯКА ПО МЕТОДУ 1 ИСПОЛЬЗУЮТ БУМАГУ, СМОЧЕННУЮ РАСТВОРОМ       |
| О | А   | $HgCl_2$  |
| О | Б   | $Hg_2Cl_2$  |
| О | В   | $Hg_2Cl_2$ или $Hg_2Br_2$   |
| О | Г   | $Pb(CH_3COO)_2$   |
|   |     |   |
| В | 061 | НАВЕСКИ ДЛЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ ЭТАЛОННЫХ РАСТВОРОВ В ИСПЫТАНИЯХ НА ЧИСТОТУ И ДОПУСТИМЫЕ ПРЕДЕЛЫ ПРИМЕСЕЙ ОТВЕШИВАЮТ С ТОЧНОСТЬЮ ДО |
| О | А   | 1 мг  |
| О | Б   | 0,1 мг  |
| О | В   | 10 мг   |
| О | Г   | 0,5 мг  |
|   |     |   |
| В | 062 | ПРИБАВЛЕНИЕ РЕАКТИВОВ К ИСПЫТУЕМОМУ И ЭТАЛОННОМУ РАСТВОРАМ ПРОВОДЯТ   |
| О | А   | одновременно и в одинаковых количествах   |
| О | Б   | одновременно и в соотношении 2:1  |
| О | В   | с разницей в 30 минут и в одинаковых количествах  |
| О | Г   | с разницей в 30 минут и в соотношении 2:1   |
|   |     |   |

| Вид | Код             | Текст названия трудовой функции/ вопроса задания/ вариантов ответа  |
|-----|-----------------|---|
| Ф   | ДЕ-4<br>Часть 3 | <b>ОБЩИЕ РЕАКЦИИ НА ПОДЛИННОСТЬ</b>   |
| В   | 001             | ОБЩАЯ РЕАКЦИЯ НА КАТИОН АЛЮМИНИЯ ВКЛЮЧАЕТ ОБРАЗОВАНИЕ   |
| О   | А               | Под действием щёлочи белого гелеобразного осадка гидроксида алюминия, растворимого в избытке щёлочи                   |
| О   | Б               | Под действием щёлочи белого кристаллического осадка гидроксида алюминия, растворимого в избытке щёлочи                |
| О   | В               | Под действием тиацетамидного реактива белого гелеобразного осадка сульфида алюминия, растворимого в избытке щёлочи    |
| О   | Г               | Под действием тиацетамидного реактива белого кристаллического осадка сульфида алюминия, растворимого в избытке щёлочи |
| В   | 002             | ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОБЩЕЙ РЕАКЦИИ НА АМИНЫ АРОМАТИЧЕСКИЕ ПЕРВИЧНЫЕ ОБРАЗУЕТСЯ  |
| О   | А               | оранжево-красный осадок азокрасителя  |
| О   | Б               | оранжево-красный раствор азокрасителя   |
| О   | В               | жёлтый раствор азометинового красителя  |
| О   | Г               | жёлтый осадок азометинового красителя   |
| В   | 003             | ПО МЕТОДИКЕ ГФ XIV В ИСПЫТАНИИ НА АМИНЫ АРОМАТИЧЕСКИЕ ПЕРВИЧНЫЕ ИСПОЛЬЗУЮТ  |
| О   | А               | щелочной раствор β-нафтола  |
| О   | Б               | нейтральный раствор β-нафтола   |
| О   | В               | спиртовой раствор β-нафтола   |
| О   | Г               | кислый раствор β-нафтола  |
| В   | 004             | ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОБЩЕЙ РЕАКЦИИ НА АМИНЫ АРОМАТИЧЕСКИЕ ПЕРВИЧНЫЕ НАТРИЯ АЦЕТАТ ДОБАВЛЯЮТ С ЦЕЛЬЮ                         |
| О   | А               | уменьшения растворимости получаемого красителя  |
| О   | Б               | увеличения растворимости получаемого красителя  |
| О   | В               | стабилизации соли диазония  |
| О   | Г               | увеличения рН раствора β-нафтола  |
| В   | 005             | ОБЩУЮ РЕАКЦИЮ НА КАТИОН АММОНИЯ ПРОВОДЯТ С  |
| О   | А               | раствором щёлочи при нагревании   |
| О   | Б               | реактивом Несслера  |
| О   | В               | натрия кобальтинитритом   |
| О   | Г               | калия пироантимонатом   |
| В   | 006             | ОБЩУЮ РЕАКЦИЮ НА АЦЕТАТЫ С ХЛОРИДОМ ЖЕЛЕЗА (III) ПРОВОДЯТ   |
| О   | А               | в нейтральной среде   |
| О   | Б               | в кислой среде  |
| О   | В               | в щелочной среде  |

|   |     |  |
|---|-----|--|
| О | Г   | при нагревании в присутствии спирта и концентрированной серной кислоты                               |
|   |     |  |
| В | 007 | ЛОЖНОПОЛОЖИТЕЛЬНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОБЩЕЙ РЕАКЦИИ ПОДЛИННОСТИ НА КАТИОН АММОНИЯ МОГУТ ДАВАТЬ |
| О | А   | соли летучих оснований   |
| О | Б   | сахара, взаимодействующие с реактивом Несслера   |
| О | В   | соли калия   |
| О | Г   | соли кальция   |
|   |     |  |
| В | 008 | ПРИ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ АЦЕТАТ-ИОНА С КАТИОНАМИ ТРЁХВАЛЕНТНОГО ЖЕЛЕЗА НАБЛЮДАЕТСЯ                         |
| О | А   | красно-бурое окрашивание, исчезающее при добавлении минеральных кислот                               |
| О | Б   | розовато-жёлтый осадок, нерастворимый в эфире  |
| О | В   | красно-бурое окрашивание, не исчезающее при добавлении минеральных кислот                            |
| О | Г   | розовато-жёлтый осадок, растворимый в эфире  |
|   |     |  |
| В | 009 | ПРИ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ БЕНЗОАТ-ИОНА С КАТИОНАМИ ТРЁХВАЛЕНТНОГО ЖЕЛЕЗА НАБЛЮДАЕТСЯ                        |
| О | А   | розовато-жёлтый осадок, растворимый в эфире  |
| О | Б   | розовато-жёлтый осадок, нерастворимый в эфире  |
| О | В   | красно-бурое окрашивание, не исчезающее при добавлении минеральных кислот                            |
| О | Г   | красно-бурое окрашивание, исчезающее при добавлении минеральных кислот                               |
|   |     |  |
| В | 010 | ОБЩУЮ РЕАКЦИЮ НА БЕНЗОАТЫ ПРОВОДЯТ В   |
| О | А   | нейтральной среде  |
| О | Б   | кислой среде   |
| О | В   | щелочной среде   |
| О | Г   | присутствии натрия ацетата   |
|   |     |  |
| В | 011 | ОСАДОК БРОМИДА СЕРЕБРА РАСТВОРИМ В   |
| О | А   | концентрированном растворе аммиака   |
| О | Б   | азотной кислоте  |
| О | В   | хлористоводородной кислоте   |
| О | Г   | хлороформе   |
|   |     |  |
| В | 012 | ДЛЯ ОКИСЛЕНИЯ БРОМИД-ИОНА В ОБЩЕЙ РЕАКЦИИ НА ПОДЛИННОСТЬ ИСПОЛЬЗУЮТ                                  |
| О | А   | хлорамин Б   |
| О | Б   | натрия нитрит  |
| О | В   | концентрированную серную кислоту   |
| О | Г   | хлороформ  |
|   |     |  |
| В | 013 | В АЗОТНОЙ КИСЛОТЕ РАСТВОРЯЕТСЯ ОСАДОК  |

|                       |     |   |
|-----------------------|-----|---|
| <input type="radio"/> | А   | фосфата серебра   |
| <input type="radio"/> | Б   | хлорида серебра   |
| <input type="radio"/> | В   | бромид серебра  |
| <input type="radio"/> | Г   | йодида серебра  |
|                       |     |   |
| В                     | 014 | СЕРЕБРА НИТРАТ В ПРИСУТСТВИИ АЗОТНОЙ КИСЛОТЫ ОБРАЗУЕТ ЖЁЛТЫЙ ОСАДОК С   |
| <input type="radio"/> | А   | йодидами  |
| <input type="radio"/> | Б   | хлоридами   |
| <input type="radio"/> | В   | бромидами   |
| <input type="radio"/> | Г   | фосфатами   |
|                       |     |   |
| В                     | 015 | СОЛИ ВИСМУТА ПРИ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ С РАСТВОРОМ НАТРИЯ СУЛЬФИДА ОБРАЗУЮТ  |
| <input type="radio"/> | А   | коричнево-чёрный осадок, растворимый в концентрированной азотной кислоте  |
| <input type="radio"/> | Б   | коричнево-чёрный осадок, растворимый в хлористоводородной кислоте разведённой                                     |
| <input type="radio"/> | В   | коричнево-чёрный осадок, нерастворимый в концентрированной азотной кислоте  |
| <input type="radio"/> | Г   | чёрный осадок, растворимый в избытке реактива с образованием жёлто-оранжевого раствора                            |
|                       |     |   |
| В                     | 016 | СОЛИ ВИСМУТА ПРИ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ С РАСТВОРОМ КАЛИЯ ЙОДИДА ОБРАЗУЮТ   |
| <input type="radio"/> | А   | чёрный осадок, растворимый в избытке реактива с получением жёлто-оранжевого раствора                              |
| <input type="radio"/> | Б   | красный осадок, растворимый в избытке реактива с получением жёлто-оранжевого раствора                             |
| <input type="radio"/> | В   | чёрный осадок, растворимый в избытке реактива с получением бесцветного раствора                                   |
| <input type="radio"/> | Г   | красный осадок, растворимый в избытке реактива с получением бесцветного раствора                                  |
|                       |     |   |
| В                     | 017 | ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РЕАКЦИИ НА КАТИОН ВИСМУТА С КАЛИЯ ЙОДИДОМ ХЛОРИСТОВОДОРОДНУЮ КИСЛОТУ РАЗВЕДЁННУЮ ДОБАВЛЯЮТ С ЦЕЛЬЮ |
| <input type="radio"/> | А   | подавления гидролиза катиона висмута  |
| <input type="radio"/> | Б   | уменьшения растворимости осадка йодида висмута  |
| <input type="radio"/> | В   | увеличения растворимости осадка йодида висмута  |
| <input type="radio"/> | Г   | подавления побочной реакции образования молекулярного йода  |
|                       |     |   |
| В                     | 018 | ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РЕАКЦИИ НА БРОМИД-ИОНЫ С СЕРЕБРА НИТРАТОМ АЗОТНУЮ КИСЛОТУ РАЗВЕДЁННУЮ ДОБАВЛЯЮТ С ЦЕЛЬЮ            |
| <input type="radio"/> | А   | увеличения специфичности испытания  |
| <input type="radio"/> | Б   | подавления гидролиза бромид-иона  |
| <input type="radio"/> | В   | увеличения чувствительности испытания   |
| <input type="radio"/> | Г   | подавления гидролиза катиона серебра  |
|                       |     |   |

|   |     |   |
|---|-----|---|
| В | 019 | ОБЩУЮ РЕАКЦИЮ НА КАТИОНЫ ДВУХВАЛЕНТНОГО ЖЕЛЕЗА ПРОВОДЯТ В   |
| О | А   | кислой среде  |
| О | Б   | нейтральной среде   |
| О | В   | в слабощелочной среде   |
| О | Г   | в щелочной среде  |
|   |     |   |
| В | 020 | КАТИОНЫ ДВУХВАЛЕНТНОГО ЖЕЛЕЗА ОБНАРУЖИВАЮТ ПО РЕАКЦИИ С   |
| О | А   | калия феррицианидом   |
| О | Б   | калия ферроцианидом   |
| О | В   | натрия нитропруссидом   |
| О | Г   | аммония тиоцианатом   |
|   |     |   |
| В | 021 | ОСАДОК СИНЕГО ЦВЕТА ОБРАЗУЕТСЯ ПРИ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ КАТИОНА ТРЁХВАЛЕНТНОГО ЖЕЛЕЗА С   |
| О | А   | калия ферроцианидом   |
| О | Б   | калия феррицианидом   |
| О | В   | натрия нитропруссидом   |
| О | Г   | аммония тиоцианатом   |
|   |     |   |
| В | 022 | ПОЯВЛЕНИЕ КРАСНОГО ОКРАШИВАНИЯ ПРИ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ С РОДАНИДОМ АММОНИЯ В КИСЛОЙ СРЕДЕ ХАРАКТЕРНО ДЛЯ КАТИОНОВ  |
| О | А   | железа (III)  |
| О | Б   | железа (II)   |
| О | В   | висмута   |
| О | Г   | цинка   |
|   |     |   |
| В | 023 | ПРИ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ С КАЛИЯ ФЕРРОЦИАНИДОМ БЕЛЫЙ ОСАДОК, НЕРАСТВОРИМЫЙ В ХЛОРИСТОВОДОРОДНОЙ КИСЛОТЕ РАЗВЕДЁННОЙ, ОБРАЗУЮТ СОЛИ                            |
| О | А   | цинка   |
| О | Б   | железа (III)  |
| О | В   | меди  |
| О | Г   | железа (II)   |
|   |     |   |
| В | 024 | БЕЛЫЙ ОСАДОК, РАСТВОРИМЫЙ В ХЛОРИСТОВОДОРОДНОЙ КИСЛОТЕ РАЗВЕДЁННОЙ, НО НЕРАСТВОРИМЫЙ В РАЗВЕДЁННОЙ УКСУСНОЙ КИСЛОТЕ ОБРАЗУЕТСЯ ПРИ СМЕШИВАНИИ РАСТВОРОВ |
| О | А   | солей цинка и натрия сульфида   |
| О | Б   | солей цинка и калия ферроцианида  |
| О | В   | солей магния, аммония хлорида, аммиака и натрия фосфата   |
| О | Г   | карбонатов и магния сульфата  |
|   |     |   |
| В | 025 | В НАИБОЛЬШЕЙ СТЕПЕНИ ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫЕ СВОЙСТВА ХАРАКТЕРНЫ ДЛЯ  |
| О | А   | йодид-иона  |

|   |     |  |
|---|-----|--|
| О | Б   | хлорид-иона  |
| О | В   | бромид-иона  |
| О | Г   | фторид-иона  |
|   |     |  |
| В | 026 | ЖЁЛТЫЙ ТВОРОЖИСТЫЙ ОСАДОК, НЕРАСТВОРИМЫЙ В 10% РАСТВОРЕ АММИАКА, ОБРАЗУЕТСЯ ПРИ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ СЕРЕБРА НИТРАТА С |
| О | А   | натрия йодидом   |
| О | Б   | калия бромидом   |
| О | В   | натрия фосфатом  |
| О | Г   | калия хромат   |
|   |     |  |
| В | 027 | К УСЛОВИЯМ ПРОВЕДЕНИЯ ОБЩЕЙ РЕАКЦИИ НА КАЛИЙ С ВИННОЙ КИСЛОТОЙ ОТНОСИТСЯ   |
| О | А   | прибавление спирта   |
| О | Б   | нагревание   |
| О | В   | кислая реакция среды   |
| О | Г   | щелочная реакция среды   |
|   |     |  |
| В | 028 | К УСЛОВИЯМ ПРОВЕДЕНИЯ ОБЩЕЙ РЕАКЦИИ НА КАЛИЙ С НАТРИЯ ГЕКСАНИТРИТОКОБАЛЬТАТОМ ОТНОСИТСЯ                          |
| О | А   | кислая реакция среды   |
| О | Б   | нагревание   |
| О | В   | прибавление спирта   |
| О | Г   | щелочная реакция среды   |
|   |     |  |
| В | 029 | В ЖЁЛТЫЙ ЦВЕТ ПЛАМЯ ГОРЕЛКИ ОКРАШИВАЮТ ИОНЫ  |
| О | А   | натрия   |
| О | Б   | калия  |
| О | В   | кальция  |
| О | Г   | лития  |
|   |     |  |
| В | 030 | В ФИОЛЕТОВЫЙ ЦВЕТ ПЛАМЯ ГОРЕЛКИ ОКРАШИВАЮТ ИОНЫ  |
| О | А   | калия  |
| О | Б   | стронция   |
| О | В   | меди   |
| О | Г   | лития  |
|   |     |  |
| В | 031 | В КИРПИЧНО-КРАСНЫЙ ЦВЕТ ПЛАМЯ ГОРЕЛКИ ОКРАШИВАЮТ ИОНЫ  |
| О | А   | кальция  |
| О | Б   | стронция   |
| О | В   | рубидия  |
| О | Г   | лития  |
|   |     |  |
| В | 032 | В КАРМИНОВО-КРАСНЫЙ ЦВЕТ ПЛАМЯ ГОРЕЛКИ ОКРАШИВАЮТ ИОНЫ   |
| О | А   | лития  |
| О | Б   | натрия   |

|   |     |  |
|---|-----|--|
| О | В   | рубидия  |
| О | Г   | кальция  |
|   |     |  |
| В | 033 | ПРИ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ С РАСТВОРОМ НАТРИЯ СУЛЬФИДА ОСАДКИ ЖЁЛТОГО ЦВЕТА ОБРАЗУЮТ СОЛИ              |
| О | А   | кадмия и мышьяка (III)   |
| О | Б   | цинка и мышьяка (V)  |
| О | В   | кадмия и цинка   |
| О | Г   | кадмия и марганца  |
|   |     |  |
| В | 034 | СЕРЕБРА НИТРАТ ОБРАЗУЕТ ЖЁЛТЫЙ ОСАДОК, РАСТВОРИМЫЙ В АЗОТНОЙ КИСЛОТЕ И РАСТВОРЕ АММИАКА, С     |
| О | А   | арсенитами   |
| О | Б   | арсенатами   |
| О | В   | йодидами   |
| О | Г   | хлоридами  |
|   |     |  |
| В | 035 | СЕРЕБРА НИТРАТ ОБРАЗУЕТ КОРИЧНЕВЫЙ ОСАДОК, РАСТВОРИМЫЙ В АЗОТНОЙ КИСЛОТЕ И РАСТВОРЕ АММИАКА, С |
| О | А   | арсенатами   |
| О | Б   | арсенитами   |
| О | В   | фосфатами  |
| О | Г   | йодидами   |
|   |     |  |
| В | 036 | ДЛЯ ОТЛИЧИЯ АРСЕНАТОВ ОТ АРСЕНИТОВ ИСПОЛЬЗУЮТ РЕАКЦИЮ С  |
| О | А   | магнезиальной смесью   |
| О | Б   | натрия сульфидом   |
| О | В   | натрия гипофосфитом  |
| О | Г   | образования арсина при восстановлении цинком в кислой среде                                    |
|   |     |  |
| В | 037 | СОЛИ РТУТИ (II) ПРИ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ С РАСТВОРОМ КАЛИЯ ЙОДИДА ОБРАЗУЮТ                           |
| О | А   | красный осадок, растворимый в избытке реактива с получением бесцветного раствора               |
| О | Б   | красный осадок, растворимый в избытке реактива с получением жёлто-оранжевого раствора          |
| О | В   | чёрный осадок, растворимый в избытке реактива с получением бесцветного раствора                |
| О | Г   | чёрный осадок, растворимый в избытке реактива с получением жёлто-оранжевого раствора           |
|   |     |  |
| В | 038 | К ЧИСЛУ ОБЩИХ РЕАКЦИЙ НА ПОДЛИННОСТЬ ГИДРОКАРБОНАТОВ ОТНОСИТСЯ                                 |
| О | А   | образование белого осадка при кипячении с насыщенным раствором магния сульфата                 |
| О | Б   | образование белого осадка при добавлении известковой воды                                      |
| О | В   | образование белого осадка при добавлении насыщенного раствора магния сульфата                  |

|   |     |   |
|---|-----|---|
| О | Г   | появление устойчивой малиново-красной окраски от добавления капли раствора фенолфталеина                        |
| В | 039 | КАРБОНАТЫ В ОТЛИЧИЕ ОТ ГИДРОКАРБОНАТОВ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОБЩИХ РЕАКЦИЙ НА ПОДЛИННОСТЬ СОГЛАСНО ГФ XIV              |
| О | А   | вызывают появление устойчивой малиново-красной окраски от добавления капли раствора фенолфталеина               |
| О | Б   | вызывают образование белого осадка при добавлении известковой воды  |
| О | В   | взаимодействуют с насыщенным раствором магния сульфата только при нагревании                                    |
| О | Г   | не взаимодействуют с магния сульфатом   |
| В | 040 | СЕЛЕКТИВНОСТЬ ОБНАРУЖЕНИЯ КАТИОНОВ КАЛИЯ СНИЖАЕТСЯ В РЕАКЦИИ С НАТРИЯ КОБАЛЬТИНИТРИТОМ, ЕСЛИ ИСПЫТАНИЕ ПРОВОДЯТ |
| О | А   | в присутствии солей аммония   |
| О | Б   | в среде уксусной кислоты  |
| О | В   | в нейтральной среде   |
| О | Г   | в щелочной среде  |
| В | 041 | ОБЩИМ ИСПЫТАНИЕМ НА ПОДЛИННОСТЬ НИТРАТОВ И НИТРИТОВ ЯВЛЯЕТСЯ РЕАКЦИЯ С  |
| О | А   | дифениламином в среде серной кислоты концентрированной  |
| О | Б   | дифениламином в среде серной кислоты разведённой  |
| О | В   | медью в среде серной кислоты концентрированной  |
| О | Г   | феназоном в среде хлористоводородной кислоты разведённой  |
| В | 042 | НИТРАТЫ В ОТЛИЧИЕ ОТ НИТРИТОВ ОБРАЗУЮТ ХАРАКТЕРНЫЕ ПРОДУКТЫ С   |
| О | А   | медью в среде серной кислоты концентрированной  |
| О | Б   | медью в среде серной кислоты разведённой  |
| О | В   | дифениламином в среде серной кислоты концентрированной  |
| О | Г   | дифениламином в среде серной кислоты разведённой  |
| В | 043 | ПРИ ПРИБАВЛЕНИИ СЕРНОЙ КИСЛОТЫ РАЗВЕДЁННОЙ К РАСТВОРУ, СОДЕРЖАЩЕМУ НИТРИТЫ, ПРОИСХОДИТ                          |
| О | А   | диспропорционирование нитрит-иона с выделением жёлто-бурого газа  |
| О | Б   | восстановление нитрит-иона до диоксида азота, выделяющегося в виде жёлто-бурого газа                            |
| О | В   | окисление нитрит-иона до оксида азота, выделяющегося в виде жёлто-бурого газа                                   |
| О | Г   | восстановление нитрит-иона до диоксида азота, выделяющегося в виде пузырьков бесцветного газа                   |
| В | 044 | ОБРАЗОВАНИЕ БЕСЦВЕТНЫХ ГАЗООБРАЗНЫХ ПРОДУКТОВ ПОД ДЕЙСТВИЕМ РАЗВЕДЁННЫХ МИНЕРАЛЬНЫХ КИСЛОТ ХАРАКТЕРНО ДЛЯ       |
| О | А   | карбонатов и сульфитов  |
| О | Б   | гидрокарбонатов и нитритов  |

|                       |     |  |
|-----------------------|-----|--|
| <input type="radio"/> | В   | сульфитов и нитритов   |
| <input type="radio"/> | Г   | ацетатов и карбонатов  |
|                       |     |  |
| В                     | 045 | ОКИСЛЕНИЕ БРОМОМ В КИСЛОЙ СРЕДЕ И ПОСЛЕДУЮЩЕЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ПРОДУКТОВ РЕАКЦИИ С НАТРИЯ НИТРОПРУССИДОМ В ПРИСУТСТВИИ АММИАКА ИСПОЛЬЗУЮТ КАК ОБЩУЮ РЕАКЦИЮ НА ПОДЛИННОСТЬ СОЛЕЙ |
| <input type="radio"/> | А   | молочной кислоты   |
| <input type="radio"/> | Б   | винной кислоты   |
| <input type="radio"/> | В   | щавелевой кислоты  |
| <input type="radio"/> | Г   | лимонной кислоты   |
|                       |     |  |
| В                     | 046 | ОСАДОК, ОБРАЗУЮЩИЙСЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОБЩЕЙ РЕАКЦИИ НА ПОДЛИННОСТЬ СОЕДИНЕНИЙ КАЛЬЦИЯ, РАСТВОРЯЕТСЯ В  |
| <input type="radio"/> | А   | хлористоводородной кислоте   |
| <input type="radio"/> | Б   | уксусной кислоте   |
| <input type="radio"/> | В   | растворе аммиака   |
| <input type="radio"/> | Г   | спирте   |
|                       |     |  |
| В                     | 047 | ДОБАВЛЕНИЕ ХЛОРОФОРМА ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РЕАКЦИИ НА ЙОДИДЫ С СОЛЯМИ ЖЕЛЕЗА (III) ПРОВОДЯТ С ЦЕЛЮЮ  |
| <input type="radio"/> | А   | увеличения специфичности испытания   |
| <input type="radio"/> | Б   | увеличения скорости реакции  |
| <input type="radio"/> | В   | уменьшения растворимости осадка  |
| <input type="radio"/> | Г   | увеличения чувствительности реакции  |
|                       |     |  |
| В                     | 048 | ДЛЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КАТИОНОВ НАТРИЯ СОГЛАСНО ГФ XIV ИСПОЛЬЗУЮТ РЕАКЦИЮ С   |
| <input type="radio"/> | А   | калия гексагидроксостибатом  |
| <input type="radio"/> | Б   | калия гексанитритокобальтатом  |
| <input type="radio"/> | В   | цинка-уранила ацетатом   |
| <input type="radio"/> | Г   | калия антимонитом  |
|                       |     |  |
| В                     | 049 | ДЛЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КАТИОНОВ КАЛИЯ СОГЛАСНО ГФ XIV ИСПОЛЬЗУЮТ РЕАКЦИЮ С  |
| <input type="radio"/> | А   | натрия гексанитритокобальтатом   |
| <input type="radio"/> | Б   | натрия гексагидроксостибатом   |
| <input type="radio"/> | В   | цинка-уранила ацетатом   |
| <input type="radio"/> | Г   | аммония оксалатом  |
|                       |     |  |
| В                     | 050 | ДЛЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КАТИОНОВ КАЛЬЦИЯ СОГЛАСНО ГФ XIV ИСПОЛЬЗУЮТ РЕАКЦИЮ С  |
| <input type="radio"/> | А   | аммония оксалатом  |
| <input type="radio"/> | Б   | калия гексагидроксостибатом  |
| <input type="radio"/> | В   | натрия фосфатом в присутствии аммония хлорида и аммиака  |
| <input type="radio"/> | Г   | натрия гексанитритокобальтатом   |
|                       |     |  |
| В                     | 051 | ДЛЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КАТИОНОВ МАГНИЯ СОГЛАСНО ГФ XIV ИСПОЛЬЗУЮТ РЕАКЦИЮ С   |

|   |     |  |
|---|-----|--|
| О | А   | натрия фосфатом в присутствии аммония хлорида и аммиака  |
| О | Б   | натрия гидрокарбонатом при кипячении   |
| О | В   | аммония оксалатом  |
| О | Г   | 8-оксихинолином  |
|   |     |  |
| В | 052 | ОБРАЗОВАНИЕ АРИЛМЕТАНОВОГО КРАСИТЕЛЯ КРАСНОГО ЦВЕТА НАБЛЮДАЕТСЯ В ОБЩЕЙ РЕАКЦИИ НА ПОДЛИННОСТЬ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ, СОДЕРЖАЩИХ |
| О | А   | тарtrato   |
| О | Б   | амины ароматические первичные  |
| О | В   | цитраты  |
| О | Г   | лактаты  |
|   |     |  |
| В | 053 | ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОБЩЕЙ РЕАКЦИИ ПОДЛИННОСТИ СОЛЕЙ САЛИЦИЛОВОЙ КИСЛОТЫ НАБЛЮДАЮТ ПОЯВЛЕНИЕ   |
| О | А   | сине-фиолетовой или красно-фиолетовой окраски раствора   |
| О | Б   | розовой или красной окраски раствора   |
| О | В   | розовато-жёлтого осадка, растворимого в эфире  |
| О | Г   | сине-фиолетовой окраски эфирного слоя  |
|   |     |  |
| В | 054 | ОСАДКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В ОБЩИХ РЕАКЦИЯХ НА СУЛЬФАТЫ И СУЛЬФИТЫ, МОЖНО ОТЛИЧИТЬ ПО  |
| О | А   | растворимости в разведённой хлористоводородной кислоте   |
| О | Б   | растворимости в концентрированной серной кислоте   |
| О | В   | растворимости в растворе аммиака   |
| О | Г   | цвету и форме кристаллов   |
|   |     |  |
| В | 055 | РЕАКТИВОМ ДЛЯ ОБНАРУЖЕНИЯ СУЛЬФАТ-ИОНОВ В ОБЩИХ ИСПЫТАНИЯХ НА ПОДЛИННОСТЬ ЯВЛЯЕТСЯ   |
| О | А   | бария хлорид   |
| О | Б   | серебра нитрат   |
| О | В   | свинца ацетат  |
| О | Г   | кальция хлорид   |
|   |     |  |
| В | 056 | РЕАКТИВОМ ДЛЯ ОБНАРУЖЕНИЯ СУЛЬФИТ-ИОНОВ В ОБЩИХ ИСПЫТАНИЯХ НА ПОДЛИННОСТЬ ЯВЛЯЕТСЯ   |
| О | А   | бария хлорид   |
| О | Б   | серебра нитрат   |
| О | В   | свинца ацетат  |
| О | Г   | кальция хлорид   |
|   |     |  |
| В | 057 | ПРИ ПРИБАВЛЕНИИ ХЛОРИСТОВОДОРОДНОЙ КИСЛОТЫ РАЗВЕДЁННОЙ К РАСТВОРУ, СОДЕРЖАЩЕМУ СУЛЬФИТЫ, НАБЛЮДАЕТСЯ                             |
| О | А   | выделение бесцветного газа с характерным запахом   |
| О | Б   | помутнение раствора и выделение бесцветного газа с характерным запахом   |
| О | В   | образование белого творожистого осадка   |
| О | Г   | выделение пузырьков газа без цвета и запаха  |

|   |     |   |
|---|-----|---|
| В | 058 | ПЛОТНЫЙ КРИСТАЛЛИЧЕСКИЙ ОСАДОК БЕЛОГО ЦВЕТА НАБЛЮДАЮТ В ИСПЫТАНИИ НА КАТИОНЫ  |
| О | А   | натрия с калия пирометаллургом  |
| О | Б   | калия с натрия гексанитристокобальтатом   |
| О | В   | цинка с натрия сульфидом  |
| О | Г   | серебра с хлористоводородной кислотой разведённой   |
| В | 059 | ТВОРОЖИСТЫЙ ОСАДОК БЕЛОГО ЦВЕТА НАБЛЮДАЮТ В ИСПЫТАНИИ НА КАТИОНЫ  |
| О | А   | серебра с хлористоводородной кислотой разведённой   |
| О | Б   | калия с натрия гексанитристокобальтатом   |
| О | В   | цинка с натрия сульфидом  |
| О | Г   | натрия с калия пирометаллургом  |
| В | 060 | БЕЛОЕ КОЛЬЦО ВОКРУГ КАПЛИ ВОДЫ, ПОЛУЧАЕМОЕ В ОБЩЕЙ РЕАКЦИИ НА ПОДЛИННОСТЬ СИЛИКАТОВ, СОСТОИТ ИЗ   |
| О | А   | диоксида кремния  |
| О | Б   | ортосиликата натрия   |
| О | В   | метасиликата натрия   |
| О | Г   | фторида кремния   |
| В | 061 | НАТРИЯ ГИДРОКСИД, СОГЛАСНО ОФС «ОБЩИЕ РЕАКЦИИ НА ПОДЛИННОСТЬ», МОЖЕТ БЫТЬ ИСПОЛЬЗОВАН КАК ОСНОВНОЙ РЕАГЕНТ ДЛЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КАТИОНОВ               |
| О | А   | алюминия и ртути (II)   |
| О | Б   | цинка и ртути (II)  |
| О | В   | цинка и ртути (I)   |
| О | Г   | алюминия и цинка  |
| В | 062 | ХЛОРИСТОВОДОРОДНАЯ КИСЛОТА РАЗВЕДЁННАЯ, СОГЛАСНО ОФС «ОБЩИЕ РЕАКЦИИ НА ПОДЛИННОСТЬ», МОЖЕТ БЫТЬ ИСПОЛЬЗОВАНА КАК ОСНОВНОЙ РЕАГЕНТ ДЛЯ ОБНАРУЖЕНИЯ |
| О | А   | серебра и сульфитов   |
| О | Б   | карбонатов и сульфатов  |
| О | В   | карбонатов и нитритов   |
| О | Г   | серебра и карбонатов  |

**ДЕ-3. АНАЛИЗ СОЛЕЙ КАЛЬЦИЯ, МАГНИЯ, ПРЕПАРАТОВ БОРА,  
УГЛЕРОДА И БАРИЯ.  
ЧАСТЬ 1. ПОДЛИННОСТЬ**

|   |    |   |
|---|----|---|
| В | 1. | ПОДЛИННОСТЬ ИОНА МАГНИЯ, СОГЛАСНО ФС, УСТАНОВЛИВАЮТ РЕАКЦИЯМИ   |
| О | А  | с натрия фосфатом, раствором аммиака, раствором аммония хлорида |
| О | Б  | по окрашиванию пламени горелки                                  |
| О | В  | с раствором 8-оксихинолина                                      |

|                       |     |  |
|-----------------------|-----|--|
| <input type="radio"/> | Г   | с раствором аммония оксалата, раствором аммиака, раствором аммония хлорида                                 |
| <input type="radio"/> | 6.  | ДЛЯ ИДЕНТИФИКАЦИИ БАРИЯ СУЛЬФАТА ЕГО ПРЕДВАРИТЕЛЬНО  |
| <input type="radio"/> | А   | кипятят с раствором натрия карбоната   |
| <input type="radio"/> | Б   | растворяют в гидроксиде натрия   |
| <input type="radio"/> | В   | сжигают в колбе с кислородом   |
| <input type="radio"/> | Г   | растворяют в кислоте хлористоводородной  |
| <input type="radio"/> | 7.  | ГОРИТ ПЛАМЕНЕМ, ОКАЙМЛЕННЫМ ЗЕЛЕНЫМ ЦВЕТОМ, СПИРТОВОЙ РАСТВОР  |
| <input type="radio"/> | А   | борной кислоты   |
| <input type="radio"/> | Б   | натрия тетраборат  |
| <input type="radio"/> | В   | лития карбоната  |
| <input type="radio"/> | Г   | натрия тиосульфата   |
| <input type="radio"/> | 8.  | БЕСЦВЕТНЫЕ КРИСТАЛЛЫ НА ВОЗДУХЕ РАСПЛЫВАЮТСЯ, ПРИ РАСТВОРЕНИИ В ВОДЕ ВЫЗЫВАЮТ СИЛЬНОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ РАСТВОРА  |
| <input type="radio"/> | А   | кальция хлорид   |
| <input type="radio"/> | Б   | магния сульфат   |
| <input type="radio"/> | В   | цинка сульфат  |
| <input type="radio"/> | Г   | меди сульфат   |
| <input type="radio"/> | 9.  | ЛЕКАРСТВЕННОЕ СРЕДСТВО ОБРАЗУЕТ ОСАДОК БЕЛОГО ЦВЕТА С РАСТВОРОМ АММОНИЯ ОКСАЛАТА, АММОНИЯ ХЛОРИДА, АММИАКА |
| <input type="radio"/> | А   | кальция хлорид   |
| <input type="radio"/> | Б   | натрия тетраборат  |
| <input type="radio"/> | В   | лития карбонат   |
| <input type="radio"/> | Г   | алюминия гидроксид   |
| <input type="radio"/> | 12. | ВЕЩЕСТВО ПОДВЕРГАЕТСЯ ГИДРОЛИЗУ И ДАЕТ РАСТВОР ЩЕЛОЧНОЙ РЕАКЦИИ  |
| <input type="radio"/> | А   | натрия гидрокарбонат   |
| <input type="radio"/> | Б   | кальция хлорид   |
| <input type="radio"/> | В   | магния сульфат   |
| <input type="radio"/> | Г   | висмута нитрат основной  |
| <input type="radio"/> | 14. | БЕСЦВЕТНОЕ ПЛАМЯ ГОРЕЛКИ ОКРАШИВАЕТСЯ ПРИ ВНЕСЕНИИ В НЕГО ИОНОВ  |
| <input type="radio"/> | А   | кальция  |
| <input type="radio"/> | Б   | свинца   |
| <input type="radio"/> | В   | сульфида   |
| <input type="radio"/> | Г   | мышьяка  |
| <input type="radio"/> | 16. | В ОТЛИЧИЕ ОТ БОРНОЙ КИСЛОТЫ НАТРИЯ ТЕТРАБОРАТ  |
| <input type="radio"/> | А   | растворяется в воде  |

|                       |     |  |
|-----------------------|-----|--|
| <input type="radio"/> | Б   | имеет кислую реакцию среды вследствие гидролиза  |
| <input type="radio"/> | В   | окрашивает бесцветное пламя горелки в синий цвет   |
| <input type="radio"/> | Г   | не является кристаллогидратом  |
|                       |     |  |
| В                     | 19. | НЕРАСТВОРИМ В ВОДЕ, КИСЛОТАХ И ЩЕЛОЧАХ   |
| <input type="radio"/> | А   | бария сульфат  |
| <input type="radio"/> | Б   | лития карбонат   |
| <input type="radio"/> | В   | кислота борная   |
| <input type="radio"/> | Г   | алюминия гидроксид   |
|                       |     |  |
| В                     | 20. | ПРИ ДОБАВЛЕНИИ К СОЛЯНОКИСЛОМУ РАСТВОРУ ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА РАСТВОРА ДИНАТРИЯ ГИДРОФОСФАТА, НАТРИЯ ГИДРОКСИДА И НАГРЕВАНИИ ВЫПАДАЕТ БЕЛЫЙ ОСАДОК, ЧТО ХАРАКТЕРНО ДЛЯ |
| <input type="radio"/> | А   | алюминия гидроксида  |
| <input type="radio"/> | Б   | лития карбоната  |
| <input type="radio"/> | В   | натрия тетрабората   |
| <input type="radio"/> | Г   | бария сульфата   |
|                       |     |  |
| В                     | 30. | ПРЕПАРАТ НЕРАСТВОРИМЫЙ В ВОДЕ, СВОБОДНОЙ ОТ УГЛЕКИСЛОТЫ, И В СПИРТЕ. РАСТВОРИМ В РАЗВЕДЕННЫХ СОЛЯНОЙ, СЕРНОЙ И УКСУСНОЙ КИСЛОТАХ. ЭТО СООТВЕТСТВУЕТ ПРЕПАРАТУ            |
| <input type="radio"/> | А   | алюминия гидроксиду  |
| <input type="radio"/> | Б   | кислоте борной   |
| <input type="radio"/> | В   | магния сульфату  |
| <input type="radio"/> | Г   | Магния оксиду  |
|                       |     |  |
| В                     | 34. | ОДНО ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ ПРАКТИЧЕСКИ НЕРАСТВОРИМО В ВОДЕ, РАЗВЕДЕННЫХ КИСЛОТАХ И ЩЕЛОЧАХ  |
| <input type="radio"/> | А   | бария сульфат  |
| <input type="radio"/> | Б   | борная кислота   |
| <input type="radio"/> | В   | лития карбонат   |
| <input type="radio"/> | Г   | кальция сульфат  |
|                       |     |  |
| В                     | 38. | ПРИМЕНЕНИЕ КАКОГО ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ ОСНОВАНО НА ЕГО ЗАТВЕРДЕВАНИИ ПРИ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ С ВОДОЙ  |
| <input type="radio"/> | А   | кальция сульфат  |
| <input type="radio"/> | Б   | алюминия гидроксид   |
| <input type="radio"/> | В   | бария сульфат  |
| <input type="radio"/> | Г   | магния оксид   |
|                       |     |  |
| В                     | 40. | В ОТЛИЧИЕ ОТ БОРНОЙ КИСЛОТЫ НАТРИЯ ТЕТРАБОРАТ ОКРАШИВАЕТ БЕСЦВЕТНОЕ ПЛАМЯ ГОРЕЛКИ В  |
| <input type="radio"/> | А   | Желтый   |
| <input type="radio"/> | Б   | Кирпично-красный   |
| <input type="radio"/> | В   | Карминово-красный  |

|   |     |  |
|---|-----|--|
| О | Г   | Желто-зеленый  |
| В | 41. | ДЛЯ СТАБИЛИЗАЦИИ РАСТВОРА НАТРИЯ ГИДРОКАРБОНАТА 8% ДЛЯ ИНЪЕКЦИЙ, ИЗГОТОВЛЯЕМОГО В УСЛОВИЯХ АПТЕКИ, НЕОБХОДИМО  |
| О | А   | заполнять склянку с раствором на 2/3 объема  |
| О | Б   | добавить в качестве стабилизатора раствор натрия карбоната   |
| О | В   | добавить в качестве стабилизатора натрия бензоат   |
| О | Г   | не стерилизовать раствор, а готовить в асептических условиях   |
| В | 44. | ХЛОРОВОДОРОДНАЯ КИСЛОТА РАЗВЕДЕННАЯ ОБРАЗУЕТ ХАРАКТЕРНЫЕ ПРОДУКТЫ РЕАКЦИИ С ЛЕКАРСТВЕННЫМ СРЕДСТВОМ  |
| О | А   | лития карбонатом   |
| О | Б   | алюминия гидроокисью   |
| О | В   | натрия тетраборатом  |
| О | Г   | бария сульфатом  |
| В | 45. | ДЛЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ РАСТВОРОВ ДЛЯ ИНЪЕКЦИЙ ИСПОЛЬЗУЮТ ЛЕКАРСТВЕННОЕ СРЕДСТВО   |
| О | А   | магния сульфат   |
| О | Б   | кальция сульфат  |
| О | В   | водорода пероксид  |
| О | Г   | натрия тетраборат  |
| В | 49. | ОТЛИЧИТЬ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА БОРНАЯ КИСЛОТА И НАТРИЯ ТЕТРАБОРАТ МОЖНО ПО  |
| О | А   | значению рН водного раствора   |
| О | Б   | прозрачности   |
| О | В   | растворимости в эфире  |
| О | Г   | реакции с оксалатом аммония  |
| В | 52. | ОТМЕТЬТЕ РЕАКЦИЮ ПОДЛИННОСТИ ПО ГФ ДЛЯ ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА БОРНАЯ КИСЛОТА  |
| О | А   | спиртовой раствор препарата горит пламенем, окаймленным зеленым цветом   |
| О | Б   | соли бора, внесенные в бесцветное пламя горелки окрашивают его в зеленовато-желтый цвет  |
| О | В   | борная кислота окрашивает фенолфталеин   |
| О | Г   | соли бора, внесенные в бесцветное пламя горелки окрашивают его в желтый цвет   |
| В | 54. | ОТМЕТЬТЕ РЕАКЦИЮ ПОДЛИННОСТИ ПО НД НА ЛЕКАРСТВЕННОЕ СРЕДСТВО КАЛЬЦИЯ ХЛОРИД  |
| О | А   | к раствору препарата прибавляют раствор оксалата аммония; образуется белый осадок, нерастворимый в уксусной кислоте и растворе аммиака, растворимый в разведенных минеральных кислотах |
| О | Б   | при нагревании препарата с двуокисью марганца выделяется свободный хлор  |
| О | В   | бесцветное пламя горелки окрашивается в желтый цвет  |

|   |   |  |
|---|---|--|
| О   | Г | препарат растворяют в соляной кислоте, кипятят, прибавляют раствор натрия гидроксида, раствор динатрия гидрофосфата и кипятят; образуется белый осадок   |
| <b>В 55. ОТМЕТЬТЕ РЕАКЦИИ ПОДЛИННОСТИ НА ЛЕКАРСТВЕННОЕ СРЕДСТВО МАГНИЯ СУЛЬФАТ</b>            |   |  |
| О   | А | препарат растворяют в смеси разведенной соляной кислоты разведенной и воды, прибавляют раствор аммония хлорида, раствор аммиака и раствор натрия фосфата; образуется белый кристаллический осадок, растворимый в уксусной  |
| О   | Б | бесцветное пламя горелки окрашивается в фиолетовый цвет  |
| О   | В | кислотеРаствор препарата при прибавлении 1 капли метилоранжа окрашивается в красный цвет   |
| О   | Г | к раствору препарата прибавляют раствор железа (III) хлорида, появляется синевато-фиолетовое окрашивание, которое сохраняется при прибавлении уксусной кислоты, но исчезает при прибавлении хлористоводородной кислоты разведенной. При этом образуется белый кристаллический осадок |
| <b>В 57. ОТМЕТЬТЕ РЕАКЦИЮ ПОДЛИННОСТИ ДЛЯ ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА БАРИЯ СУЛЬФАТ</b>           |   |  |
| О   | А | препарат кипятят с раствором натрия карбоната. Осадок отфильтровывают, нейтрализуют соляной кислотой и промывают водой. При прибавлении к фильтрату разведенной серной кислоты образуется белый осадок   |
| О   | Б | к раствору препарата прибавляют раствор серебра нитрата; образуется желтый осадок, растворимый в азотной кислоте и растворе аммиака  |
| О   | В | препарат кипятят с раствором натрия сульфата. Осадок отфильтровывают и промывают водой. Фильтрат нейтрализуют соляной кислотой. Прибавляют раствор хлорида бария; образуется белый осадок, нерастворимый в разведенных кислотах  |
| О   | Г | к раствору препарата прибавляют насыщенный раствор магния сульфата; образуется белый осадок  |
| <b>В 59. ОТМЕТЬТЕ РЕАКЦИЮ ПОДЛИННОСТИ ПО ГФ ДЛЯ ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА НАТРИЯ ТЕТРАБОРАТ</b> |   |  |
| О   | А | препарат растворяют в фарфоровой чашке с кислотой серной концентрированной, прибавляют спирт и перемешивают; при зажигании смесь горит пламенем, окаймленным в зеленый цвет  |
| О   | Б | куркумовая бумага, смоченная раствором препарата и соляной кислотой окрашивается при высушивании в розовый или буровато-красный цвет, переходящий от смачивания раствором аммиака в зеленовато-черный  |
| О   | В | раствор препарата подкисляют уксусной кислотой и прибавляют раствор цинк-уранилацетата; образуется желтый кристаллический осадок   |
| О   | Г | бесцветное пламя горелки окрашивается в синий цвет   |
| <b>В 60. В УСЛОВИЯХ АПТЕКИ КАЛЬЦИЯ ХЛОРИД ХРАНЯТ</b>  |   |  |
| О   | А | в виде 50 % раствора   |
| О   | Б | в пергаментных и воощеных пакетах  |
| О   | В | в виде 10 % раствора   |

|   |     |   |
|---|-----|---|
| О | Г   | препарат не требует особых условий хранения                                     |
| В | 62. | КАТИОНЫ ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА КАЛЬЦИЯ ХЛОРИД ОКРАШИВАЮТ ПЛАМЯ ГОРЕЛКИ В       |
| О | А   | кирпично-красное  |
| О | Б   | зеленовато-желтое   |
| О | В   | карминово-красное   |
| О | Г   | желтое  |
| В | 63. | КАТИОНЫ ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА ЛИТИЯ КАРБОНАТ ОКРАШИВАЮТ ПЛАМЯ ГОРЕЛКИ В       |
| О | А   | карминово-красное   |
| О | Б   | зеленовато-желтое   |
| О | В   | кирпично-красное  |
| О | Г   | желтое  |
| В | 64. | КАТИОНЫ ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА НАТРИЯ ГИДРОКАРБОНАТ ОКРАШИВАЮТ ПЛАМЯ ГОРЕЛКИ В |
| О | А   | желтое  |
| О | Б   | зеленовато-желтое   |
| О | В   | кирпично-красное  |
| О | Г   | карминово-красное   |
| В | 65. | КАТИОНЫ ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА БАРИЯ СУЛЬФАТ ОКРАШИВАЮТ ПЛАМЯ ГОРЕЛКИ В        |
| О | А   | зеленовато-желтое   |
| О | Б   | карминово-красное   |
| О | В   | кирпично-красное  |
| О | Г   | желтое  |
| В | 66. | КАТИОНЫ ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА МАГНИЯ СУЛЬФАТ ОКРАШИВАЮТ ПЛАМЯ ГОРЕЛКИ В       |
| О | А   | не окрашивает   |
| О | Б   | карминово-красное   |
| О | В   | кирпично-красное  |
| О | Г   | желтое  |
| В | 96. | ЛИТИЯ КАРБОНАТ ПРИМЕНЯЮТ КАК  |
| О | А   | антидепрессант  |
| О | Б   | антисептическое средство  |
| О | В   | антацидное средство   |
| О | Г   | рентгеноконтрастное средство  |
| В | 97. | КАЛЬЦИЯ ХЛОРИД ПРИМЕНЯЮТ КАК  |
| О | А   | кровоостанавливающее и антигистаминное средство                                 |
| О | Б   | антисептическое средство  |
| О | В   | антацидное средство   |
| О | Г   | рентгеноконтрастное средство  |

|                       |   |      |  |
|-----------------------|---|------|--|
| <input type="radio"/> | В | 98.  | НАТРИЯ ГИДРОКАРБОНАТ ПРИМЕНЯЮТ КАК                                     |
| <input type="radio"/> | О | А    | антацидное средство  |
| <input type="radio"/> | О | Б    | кровоостанавливающее и антигистаминное средство                        |
| <input type="radio"/> | О | В    | антисептическое средство   |
| <input type="radio"/> | О | Г    | рентгеноконтрастное средство   |
|                       |   |      |  |
| <input type="radio"/> | В | 99.  | БАРИЯ СУЛЬФАТ ПРИМЕНЯЮТ КАК  |
| <input type="radio"/> | О | А    | рентгеноконтрастное средство   |
| <input type="radio"/> | О | Б    | антацидное средство  |
| <input type="radio"/> | О | В    | кровоостанавливающее и антигистаминное средство                        |
| <input type="radio"/> | О | Г    | антисептическое средство   |
|                       |   |      |  |
| <input type="radio"/> | В | 100. | КАК АНТИДЕПРЕССАНТ ПРИМЕНЯЮТ   |
| <input type="radio"/> | О | А    | лития карбонат   |
| <input type="radio"/> | О | Б    | кальция хлорид   |
| <input type="radio"/> | О | В    | натрия гидрокарбонат   |
| <input type="radio"/> | О | Г    | бария сульфат  |
|                       |   |      |  |
| <input type="radio"/> | В | 101. | КАК АНТАЦИДНОЕ СРЕДСТВО ПРИМЕНЯЮТ                                      |
| <input type="radio"/> | О | А    | натрия гидрокарбонат   |
| <input type="radio"/> | О | Б    | лития карбонат   |
| <input type="radio"/> | О | В    | кальция хлорид   |
| <input type="radio"/> | О | Г    | бария сульфат  |
|                       |   |      |  |
| <input type="radio"/> | В | 102. | КАК КРОВООСТАНАВЛИВАЮЩЕЕ И АНТИГИСТАМИННОЕ СРЕДСТВО ПРИМЕНЯЮТ          |
| <input type="radio"/> | О | А    | кальция хлорид   |
| <input type="radio"/> | О | Б    | натрия гидрокарбонат   |
| <input type="radio"/> | О | В    | лития карбонат   |
| <input type="radio"/> | О | Г    | бария сульфат  |
|                       |   |      |  |
| <input type="radio"/> | В | 103. | КАК РЕНТГЕНОКОНТРАСТНОЕ СРЕДСТВО ПРИМЕНЯЮТ                             |
| <input type="radio"/> | О | А    | бария сульфат  |
| <input type="radio"/> | О | Б    | лития карбонат   |
| <input type="radio"/> | О | В    | кальция хлорид   |
| <input type="radio"/> | О | Г    | натрия гидрокарбонат   |
|                       |   |      |  |
| <input type="radio"/> | В | 107. | В РАСТВОРАХ БОРНАЯ КИСЛОТА ВЕДЕТ СЕБЯ КАК                              |
| <input type="radio"/> | О | А    | Трехосновная   |
| <input type="radio"/> | О | Б    | Одноосновная   |
| <input type="radio"/> | О | В    | Двухосновная   |
| <input type="radio"/> | О | Г    | Одноосновная кислота Льюиса  |
|                       |   |      |  |
| <input type="radio"/> | В | 114. | ЛЕКАРСТВЕННОЕ СРЕДСТВО КАЛЬЦИЯ ХЛОРИД ВЫПУСКАЮТ В ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМАХ |
| <input type="radio"/> | О | А    | раствора для инъекций 10 % в ампулах                                   |
| <input type="radio"/> | О | Б    | таблеток по 0,3 г  |
| <input type="radio"/> | О | В    | раствора для инъекций 25 % в ампулах                                   |
| <input type="radio"/> | О | Г    | сухих дозированных распылок  |

|   |      |   |
|---|------|---|
| В | 115. | ЛЕКАРСТВЕННОЕ СРЕДСТВО МАГНИЯ СУЛЬФАТ ВЫПУСКАЮТ В ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМАХ  |
| О | А    | раствора для инъекций 25 % в ампулах  |
| О | Б    | раствора для инъекций 10 % в ампулах  |
| О | В    | таблеток по 0,3 г   |
| О | Г    | сухих дозированных рассыпок   |
| В | 116. | ЛЕКАРСТВЕННОЕ СРЕДСТВО БАРИЯ СУЛЬФАТ ВЫПУСКАЕТСЯ В ФОРМЕ  |
| О | А    | порошка для приготовления суспензии   |
| О | Б    | порошка для приготовления инфузионных растворов   |
| О | В    | раствора для инъекций 10 % в ампулах  |
| О | Г    | таблеток по 0,3 г   |
| В | 117. | ОДНО ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ НЕРАСТВОРИМО В ВОДЕ, РАЗВЕДЕННЫХ КИСЛОТАХ И ЩЕЛОЧАХ   |
| О | А    | бария сульфат   |
| О | Б    | борная кислота  |
| О | В    | лития карбонат  |
| О | Г    | кальция сульфат   |
| В | 118. | ОПИСАНИЕ «БЕЛЫЙ МЕЛКИЙ ЛЕГКИЙ ПОРОШОК, БЕЗ ЗАПАХА, ПРАКТИЧЕСКИ НЕРАСТВОРИМ В ВОДЕ, РАСТВОРИМ В РАЗВЕДЕННЫХ ХЛОРИСОВОДОРОДНОЙ, СЕРНОЙ, УКСУСНОЙ КИСЛОТАХ» СООТВЕТСТВУЕТ        |
| О | А    | алюминия гидроксиду   |
| О | Б    | бария сульфату  |
| О | В    | кислоте борной  |
| О | Г    | лития карбонату   |
| В | 123. | ОПИСАНИЕ «БЕСЦВЕТНЫЕ ПРИЗМАТИЧЕСКИЕ КРИСТАЛЛЫ БЕЗ ЗАПАХА. ОЧЕНЬ ЛЕГКО РАСТВОРИМ В ВОДЕ С СИЛЬНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ РАСТВОРА. ГИГРОСКОПИЧЕН. НА ВОЗДУХЕ РАСПЛЫВАЕТСЯ.» СООТВЕТСТВУЕТ |
| О | А    | кальция хлориду   |
| О | Б    | натрия тетраборату  |
| О | В    | лития карбонату   |
| О | Г    | магния сульфату   |
| В | 124. | СОГЛАСНО НД РЕАКЦИЕЙ ПОДЛИННОСТИ НА ЛЕКАРСТВЕННОЕ ВЕЩЕСТВО ЛИТИЯ КАРБОНАТ ЯВЛЯЕТСЯ РЕАКЦИЯ С  |
| О | А    | разведенной кислотой хлористоводородной разведенной   |
| О | Б    | насыщенным раствором магния сульфата  |
| О | В    | 8-оксихинолином   |
| О | Г    | сульфидом натрия  |

|          |      |  |
|----------|------|--|
| <b>В</b> | 125. | СОГЛАСНО НД РЕАКЦИЕЙ ПОДЛИННОСТИ НА ЛЕКАРСТВЕННОЕ ВЕЩЕСТВО ЛИТИЯ КАРБОНАТ ЯВЛЯЕТСЯ                   |
| <b>О</b> | А    | окрашивание бесцветного пламени горелки в карминово-красный цвет                                     |
| <b>О</b> | Б    | реакция с насыщенным раствором магния сульфата   |
| <b>О</b> | В    | реакция с 8-оксихинолином  |
| <b>О</b> | Г    | реакция с сульфидом натрия   |
| <b>В</b> | 126. | СОГЛАСНО НД РЕАКЦИЕЙ ПОДЛИННОСТИ НА ЛЕКАРСТВЕННОЕ ВЕЩЕСТВО ЛИТИЯ КАРБОНАТ ЯВЛЯЕТСЯ РЕАКЦИЯ С         |
| <b>О</b> | А    | гидрофосфатом натрия   |
| <b>О</b> | Б    | насыщенным раствором магния сульфата   |
| <b>О</b> | В    | 8-оксихинолином  |
| <b>О</b> | Г    | сульфидом натрия   |
| <b>В</b> | 127. | В ОТЛИЧИЕ ОТ ДРУГИХ НЕОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ ЭТО ЛЕКАРСТВЕННОЕ СРЕДСТВО ЛЕГКО РАСТВОРЯЕТСЯ В СПИРТЕ |
| <b>О</b> | А    | кальция хлорид   |
| <b>О</b> | Б    | алюминия гидроксид   |
| <b>О</b> | В    | бария сульфат  |
| <b>О</b> | Г    | лития карбонат   |
| <b>В</b> | 135. | В ВИДЕ РАСТВОРОВ ДЛЯ ИНЪЕКЦИЙ ПРИМЕНЯЮТ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА                                       |
| <b>О</b> | А    | магния сульфат   |
| <b>О</b> | Б    | алюминия гидроксид   |
| <b>О</b> | В    | бария сульфат  |
| <b>О</b> | Г    | лития карбонат   |
| <b>В</b> | 138. | СОЛИ БАРИЯ ОКРАШИВАЮТ БЕСЦВЕТНОЕ ПЛАМЯ ГОРЕЛКИ В   |
| <b>О</b> | А    | желтовато-зеленый цвет   |
| <b>О</b> | Б    | голубоватый цвет   |
| <b>О</b> | В    | кирпично-красный цвет  |
| <b>О</b> | Г    | желтый цвет  |
| <b>В</b> | 139. | В АПТЕКАХ ГОТОВЯТ И ХРАНЯТ В ВИДЕ 50 % КОНЦЕНТРАТА   |
| <b>О</b> | А    | кальция хлорид   |
| <b>О</b> | Б    | алюминия гидроксид   |
| <b>О</b> | В    | натрия гидрокарбонат   |
| <b>О</b> | Г    | лития карбонат   |
| <b>В</b> | 140. | СОГЛАСНО НД РЕАКЦИЯМИ ПОДЛИННОСТИ НА ЛЕКАРСТВЕННОЕ СРЕДСТВО НАТРИЯ ГИДРОКАРБОНАТ ЯВЛЯЮТСЯ РЕАКЦИЯ С  |
| <b>О</b> | А    | насыщенным раствором магния сульфата   |
| <b>О</b> | Б    | оксалатом аммония  |
| <b>О</b> | В    | 8-оксихинолином  |
| <b>О</b> | Г    | фосфатом натрия  |

|   |      |  |
|---|------|--|
| В | 142. | СОГЛАСНО НД РЕАКЦИЯМИ ПОДЛИННОСТИ НА ЛЕКАРСТВЕННОЕ СРЕДСТВО НАТРИЯ ГИДРОКАРБОНАТ ЯВЛЯЮТСЯ РЕАКЦИЯ С  |
| О | А    | хлористоводородной кислотой разведенной  |
| О | Б    | оксалатом аммония  |
| О | В    | 8-оксихинолином  |
| О | Г    | фосфатом натрия  |
| В | 143. | СОГЛАСНО НД РЕАКЦИЯМИ ПОДЛИННОСТИ НА ЛЕКАРСТВЕННОЕ СРЕДСТВО НАТРИЯ ГИДРОКАРБОНАТ ЯВЛЯЮТСЯ РЕАКЦИЯ С  |
| О | А    | пироантимонатом калия  |
| О | Б    | оксалатом аммония  |
| О | В    | 8-оксихинолином  |
| О | Г    | фосфатом натрия  |
| В | 147. | ОТМЕТЬТЕ РЕАКЦИЮ ПОДЛИННОСТИ ПО ГФ ДЛЯ ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА БОРНАЯ КИСЛОТА  |
| О | А    | спиртовой раствор препарата горит пламенем, окаймленным зеленым цветом   |
| О | Б    | соли бора, внесенные в бесцветное пламя горелки окрашивают его в зеленовато-желтый цвет  |
| О | В    | соли бора, внесенные в бесцветное пламя горелки окрашивают его в желтый цвет   |
| О | Г    | куркумовая бумага, смоченная раствором препарата и несколькими каплями соляной кислоты, окрашивается при высушивании в розовый или буровато-красный цвет                               |
| В | 148. | ОТМЕТЬТЕ РЕАКЦИЮ ПОДЛИННОСТИ ПО ГФ ДЛЯ ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА БОРНАЯ КИСЛОТА  |
| О | А    | при прибавлении к раствору борной кислоты раствора метилового красного появляется красно-оранжевое окрашивание   |
| О | Б    | соли бора, внесенные в бесцветное пламя горелки окрашивают его в зеленовато-желтый цвет  |
| О | В    | соли бора, внесенные в бесцветное пламя горелки окрашивают его в желтый цвет   |
| О | Г    | куркумовая бумага, смоченная раствором препарата и несколькими каплями соляной кислоты, окрашивается при высушивании в розовый или буровато-красный цвет                               |
| В | 153. | ОТМЕТЬТЕ РЕАКЦИЮ ПОДЛИННОСТИ ПО НД НА ЛЕКАРСТВЕННОЕ СРЕДСТВО КАЛЬЦИЯ ХЛОРИД  |
| О | А    | к раствору препарата прибавляют раствор оксалата аммония; образуется белый осадок, нерастворимый в уксусной кислоте и растворе аммиака, растворимый в разведенных минеральных кислотах |
| О | Б    | при нагревании препарата с двуокисью марганца выделяется свободный хлор  |
| О | В    | препарат растворяют в соляной кислоте, кипятят, прибавляют раствор натрия гидроксида, раствор динатрия гидрофосфата и кипятят; образуется белый осадок                                 |

|                       |      |  |
|-----------------------|------|--|
| <input type="radio"/> | Г    | бесцветное пламя горелки окрашивается в жёлтый цвет  |
| <b>В</b>              | 154. | <b>ОТМЕТЬТЕ РЕАКЦИЮ ПОДЛИННОСТИ ПО НД НА ЛЕКАРСТВЕННОЕ СРЕДСТВО КАЛЬЦИЯ ХЛОРИД</b>   |
| <input type="radio"/> | А    | бесцветное пламя горелки окрашивается в кирпично-красный цвет  |
| <input type="radio"/> | Б    | при нагревании препарата с двуокисью марганца выделяется свободный хлор  |
| <input type="radio"/> | В    | препарат растворяют в соляной кислоте, кипятят, прибавляют раствор натрия гидроксида, раствор динатрия гидрофосфата и кипятят; образуется белый осадок     |
| <input type="radio"/> | Г    | бесцветное пламя горелки окрашивается в жёлтый цвет  |
| <b>В</b>              | 155. | <b>ОТМЕТЬТЕ РЕАКЦИЮ ПОДЛИННОСТИ ПО НД НА ЛЕКАРСТВЕННОЕ СРЕДСТВО КАЛЬЦИЯ ХЛОРИД</b>   |
| <input type="radio"/> | А    | к раствору препарата прибавляют разведенную азотную кислоту и раствор нитрата серебра; образуется белый творожистый осадок, растворимый в растворе аммиака |
| <input type="radio"/> | Б    | при нагревании препарата с двуокисью марганца выделяется свободный хлор  |
| <input type="radio"/> | В    | препарат растворяют в соляной кислоте, кипятят, прибавляют раствор натрия гидроксида, раствор динатрия гидрофосфата и кипятят; образуется белый осадок     |
| <input type="radio"/> | Г    | бесцветное пламя горелки окрашивается в жёлтый цвет  |
| <b>В</b>              | 156. | <b>СОГЛАСНО НД РАСТВОРИМОСТЬ ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА НАТРИЯ ГИДРОКАРБОНАТ ВЫРАЖАЕТСЯ В</b>   |
| <input type="radio"/> | А    | условных терминах  |
| <input type="radio"/> | Б    | миллилитрах  |
| <input type="radio"/> | В    | частях   |
| <input type="radio"/> | Г    | процентах  |
| <b>В</b>              | 158. | <b>СОГЛАСНО НД РАСТВОРИМОСТЬ ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА МАГНИЯ ОКСИД ВЫРАЖАЕТСЯ</b>   |
| <input type="radio"/> | А    | условных терминах  |
| <input type="radio"/> | Б    | миллилитрах  |
| <input type="radio"/> | В    | частях   |
| <input type="radio"/> | Г    | процентах  |
| <b>В</b>              | 159. | <b>СОГЛАСНО НД РАСТВОРИМОСТЬ ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА МАГНИЯ СУЛЬФАТ ВЫРАЖАЕТСЯ</b>   |
| <input type="radio"/> | А    | условных терминах  |
| <input type="radio"/> | Б    | миллилитрах  |
| <input type="radio"/> | В    | частях   |
| <input type="radio"/> | Г    | процентах  |
| <b>В</b>              | 160. | <b>СОГЛАСНО НД РАСТВОРИМОСТЬ ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА КАЛЬЦИЯ СУЛЬФАТ ВЫРАЖАЕТСЯ</b>  |
| <input type="radio"/> | А    | условных терминах  |
| <input type="radio"/> | Б    | миллилитрах  |
| <input type="radio"/> | В    | частях   |

|   |      |   |
|---|------|---|
| О | Г    | процентах   |
| В | 161. | СОГЛАСНО НД РАСТВОРИМОСТЬ ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА<br>БОРНАЯ КИСЛОТА ВЫРАЖАЕТСЯ  |
| О | А    | условных терминах   |
| О | Б    | миллилитрах   |
| О | В    | частях  |
| О | Г    | процентах   |
| В | 162. | СОГЛАСНО НД РАСТВОРИМОСТЬ ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА<br>НАТРИЯ ТЕТРАБОРАТ ВЫРАЖАЕТСЯ   |
| О | А    | условных терминах   |
| О | Б    | миллилитрах   |
| О | В    | частях  |
| О | Г    | процентах   |
| В | 163. | СОГЛАСНО НД РАСТВОРИМОСТЬ ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА<br>БАРИЯ СУЛЬФАТ ВЫРАЖАЕТСЯ   |
| О | А    | условных терминах   |
| О | Б    | миллилитрах   |
| О | В    | частях  |
| О | Г    | процентах   |
| В | 164. | СОГЛАСНО НД РАСТВОРИМОСТЬ ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА<br>АЛЮМИНИЯ ГИДРОКСИД ВЫРАЖАЕТСЯ  |
| О | А    | условных терминах   |
| О | Б    | миллилитрах   |
| О | В    | частях  |
| О | Г    | процентах   |
| В | 165. | ОТМЕТЬТЕ РЕАКЦИЮ ПОДЛИННОСТИ НА ЛЕКАРСТВЕННОЕ<br>СРЕДСТВО МАГНИЯ СУЛЬФАТ  |
| О | А    | препарат растворяют в смеси разведенной соляной кислоты разведенной и воды, прибавляют раствор аммония хлорида, раствор аммиака и раствор натрия фосфата; образуется белый кристаллический осадок, растворимый в уксусной кислоте   |
| О | Б    | к раствору препарата прибавляют раствор железа (III) хлорида, появляется синевато-фиолетовое окрашивание, которое сохраняется при прибавлении уксусной кислоты, но исчезает при прибавлении хлористоводородной кислоты разведенной. |
| О | В    | раствор препарата при прибавлении 1 капли метилоранжа окрашивается в красный цвет   |
| О | Г    | бесцветное пламя горелки окрашивается в фиолетовый цвет   |
| В | 166. | ОТМЕТЬТЕ РЕАКЦИЮ ПОДЛИННОСТИ НА ЛЕКАРСТВЕННОЕ<br>СРЕДСТВО МАГНИЯ СУЛЬФАТ  |
| О | А    | к препарату прибавляют соляную кислоту разведенную и раствор бария хлорида; образуется белый осадок   |
| О | Б    | к раствору препарата прибавляют раствор железа (III) хлорида, появляется синевато-фиолетовое окрашивание, которое сохраняется при   |

|   |      |  |
|---|------|--|
|   |      | прибавлении уксусной кислоты, но исчезает при прибавлении хлористоводородной кислоты разведенной.  |
| О | В    | раствор препарата при прибавлении 1 капли метилоранжа окрашивается в красный цвет  |
| О | Г    | бесцветное пламя горелки окрашивается в фиолетовый цвет  |
| В | 167. | ОТМЕТЬТЕ РЕАКЦИИ ПОДЛИННОСТИ ДЛЯ ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА БАРИЯ СУЛЬФАТ   |
| О | А    | препарат кипятят с раствором натрия карбоната. Осадок отфильтровывают и промывают водой. Фильтрат нейтрализуют соляной кислотой. Прибавляют раствор хлорида бария; образуется белый осадок, нерастворимый в разведенных кислотах |
| О | Б    | бесцветное пламя горелки окрашивается в желтый цвет  |
| О | В    | к раствору препарата прибавляют раствор серебра нитрата; образуется желтый осадок, растворимый в азотной кислоте и растворе аммиака  |
| О | Г    | к раствору препарата прибавляют насыщенный раствор магния сульфата; образуется белый осадок  |
| В | 168. | ОТМЕТЬТЕ РЕАКЦИИ ПОДЛИННОСТИ ДЛЯ ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА БАРИЯ СУЛЬФАТ   |
| О | А    | препарат кипятят с раствором натрия карбоната. Осадок отфильтровывают, нейтрализуют соляной кислотой и промывают водой. При прибавлении к фильтрату разведенной серной кислоты образуется белый осадок                           |
| О | Б    | бесцветное пламя горелки окрашивается в желтый цвет  |
| О | В    | к раствору препарата прибавляют раствор серебра нитрата; образуется желтый осадок, растворимый в азотной кислоте и растворе аммиака  |
| О | Г    | к раствору препарата прибавляют насыщенный раствор магния сульфата; образуется белый осадок  |
| В | 169. | ОТМЕТЬТЕ РЕАКЦИИ ПОДЛИННОСТИ ПО ГФ ДЛЯ ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА НАТРИЯ ТЕТРАБОРАТ   |
| О | А    | препарат растворяют в фарфоровой чашке с кислотой серной концентрированной, прибавляют спирт и перемешивают; при зажигании смесь горит пламенем, окаймленным в зеленый цвет  |
| О | Б    | к раствору препарата прибавляют насыщенный раствор магния сульфата; образуется белый осадок  |
| О | В    | к раствору препарата прибавляют раствор серебра нитрата; образуется желтый осадок, растворимый в азотной кислоте и растворе аммиака  |
| О | Г    | куркумовая бумага, смоченная раствором препарата и соляной кислотой окрашивается при высушивании в розовый или буровато-красный цвет, переходящий от смачивания раствором аммиака в зеленовато-черный                            |
| В | 170. | ОТМЕТЬТЕ РЕАКЦИИ ПОДЛИННОСТИ ПО ГФ ДЛЯ ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА НАТРИЯ ТЕТРАБОРАТ   |
| О | А    | к раствору препарата прибавляют раствор фенолфталеина; раствор окрашивается в красный цвет. При прибавлении глицерина окраска должна исчезнуть.  |
| О | Б    | к раствору препарата прибавляют насыщенный раствор магния сульфата; образуется белый осадок  |

|   |      |   |
|---|------|---|
| О | В    | к раствору препарата прибавляют раствор серебра нитрата; образуется желтый осадок, растворимый в азотной кислоте и растворе аммиака   |
| О | Г    | куркумовая бумага, смоченная раствором препарата и соляной кислотой окрашивается при высушивании в розовый или буровато-красный цвет, переходящий от смачивания раствором аммиака в зеленовато-черный |
| В | 171. | ОТМЕТЬТЕ РЕАКЦИИ ПОДЛИННОСТИ ПО ГФ ДЛЯ ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА НАТРИЯ ТЕТРАБОРАТ  |
| О | А    | бесцветное пламя горелки окрашивается в желтый цвет   |
| О | Б    | к раствору препарата прибавляют насыщенный раствор магния сульфата; образуется белый осадок   |
| О | В    | к раствору препарата прибавляют раствор серебра нитрата; образуется желтый осадок, растворимый в азотной кислоте и растворе аммиака   |
| О | Г    | куркумовая бумага, смоченная раствором препарата и соляной кислотой окрашивается при высушивании в розовый или буровато-красный цвет, переходящий от смачивания раствором аммиака в зеленовато-черный |
| В | 172. | ОПИСАНИЕ «БЕЛЫЙ ИЛИ ПОЧТИ БЕЛЫЙ ПОРОШОК. ПРАКТИЧЕСКИ НЕРАСТВОРИМ В ВОДЕ, РАЗВЕДЕННЫХ КИСЛОТАХ И ЩЕЛОЧАХ, ОРГАНИЧЕСКИХ РАСТВОРИТЕЛЯХ» СООТВЕТСТВУЕТ ЛЕКАРСТВЕННОМУ СРЕДСТВУ                            |
| О | А    | бария сульфату  |
| О | Б    | натрия гидрокарбонату   |
| О | В    | натрия тетраборату  |
| О | Г    | лития карбонату   |
| В | 173. | ПРЕПАРАТ ОЧЕНЬ ЛЕГКО РАСТВОРИМ В ВОДЕ, ВЫЗЫВАЯ ПРИ ЭТОМ СИЛЬНОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ РАСТВОРА, ОЧЕНЬ ГИГРОСКОПИЧЕН, ЛЕГКО РАСТВОРИМ В 95% СПИРТЕ, СЛЕДОВАТЕЛЬНО -ЭТО  |
| О | А    | кальция хлорид  |
| О | Б    | лития карбонат  |
| О | В    | алюминия гидроксид  |
| О | Г    | натрия тетраборат   |
| В | 179. | ПРИ РАСТВОРЕНИИ В ВОДЕ ПО ТИПУ КИСЛОТЫ ЛЬЮИСА ВЕДЕТ СЕБЯ ЛЕКАРСТВЕННОЕ СРЕДСТВО   |
| О | А    | кислота борная  |
| О | Б    | магния сульфат  |
| О | В    | кальция сульфат   |
| О | Г    | алюминия гидроксид  |
| В | 180. | БОРНАЯ КИСЛОТА ОТНОСИТСЯ К КИСЛОТАМ   |
| О | А    | очень слабым  |
| О | Б    | очень сильным   |
| О | В    | средней силы  |
| О | Г    | сильным   |

|   |      |   |
|---|------|---|
| В | 184. | ПРИ ПРИГОТОВЛЕНИИ РАСТВОРОВ НАТРИЯ ГИДРОКАРБОНАТА ДЛЯ ИНЪЕКЦИЙ В БОЛЬНИЧНЫХ АПТЕКАХ ИХ СТАБИЛИЗИРУЮТ ДОБАВЛЯЯ |
| О | А    | раствор трилона Б   |
| О | Б    | 0,1н раствор соляной кислоты до рН 3,0 – 4,0  |
| О | В    | натрия метабисульфит  |
| О | Г    | раствор натрия хлорида  |
| В | 185. | ВОДНЫЕ РАСТВОРЫ КАЛЬЦИЯ ХЛОРИДА ИМЕЮТ РЕАКЦИЮ   |
| О | А    | нейтральную   |
| О | Б    | слабо-щелочную  |
| О | В    | слабо-кислую  |
| О | Г    | сильно-щелочную   |
| В | 186. | ВОДНЫЕ РАСТВОРЫ МАГНИЯ СУЛЬФАТА ИМЕЮТ РЕАКЦИЮ   |
| О | А    | слабо-кислую  |
| О | Б    | слабо-щелочную  |
| О | В    | сильно-кислую   |
| О | Г    | сильно-щелочную   |
| В | 187. | ВОДНЫЕ РАСТВОРЫ НАТРИЯ ГИДРОКАРБОНАТА ИМЕЮТ РЕАКЦИЮ   |
| О | А    | слабо-щелочную  |
| О | Б    | нейтральную   |
| О | В    | слабо-кислую  |
| О | Г    | сильно-щелочную   |
| В | 188. | ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ 340С КАЛЬЦИЯ ХЛОРИД   |
| О | А    | растворяется в своей кристаллизационной воде  |
| О | Б    | выветривается   |
| О | В    | улетучивается не плавясь  |
| О | Г    | превращается в стекловидную массу   |
| В | 189. | В УСЛОВИЯХ АПТЕКИ КАЛЬЦИЯ ХЛОРИД ХРАНЯТ В   |
| О | А    | виде 50 % раствора  |
| О | Б    | виде 10 % раствора  |
| О | В    | плотно закупоренных стеклянных банках с пробками, залитыми парафином  |
| О | Г    | пергаментных и воощенных пакетах  |
| В | 190. | КАЛЬЦИЯ ХЛОРИД ПРИМЕНЯЮТ  |
| О | А    | как кровоостанавливающее средство   |
| О | Б    | в качестве противоядия при отравлении солями тяжелых металлов   |
| О | В    | в стоматологии – для снятия слепков с челюстей  |
| О | Г    | как рентгеноконтрастное средство  |

**ДЕ-3. АНАЛИЗ СОЛЕЙ КАЛЬЦИЯ, МАГНИЯ, ПРЕПАРАТОВ БОРА,  
УГЛЕРОДА И БАРИЯ.  
ЧАСТЬ 2. ЧИСТОТА**

|   |     |   |
|---|-----|---|
| В | 2.  | ДОПУСТИМУЮ ПРИМЕСЬ МАРГАНЦА В СУБСТАНЦИИ «МАГНИЯ СУЛЬФАТА» ОПРЕДЕЛЯЮТ С   |
| О | А   | кислотой серной концентрированной, аммония персульфатом, раствором серебра нитрата  |
| О | Б   | кислотой серной концентрированной   |
| О | В   | кислотой серной концентрированной и аммония персульфатом  |
| О | Г   | раствором натрия сульфида   |
| В | 5.  | ПРИ НАГРЕВАНИИ НАТРИЯ ГИДРОКАРБОНАТА С РАСТВОРОМ НАТРИЯ ГИДРОКСИДА КРАСНАЯ ЛАКМУСОВАЯ БУМАЖКА ОКРАСИЛАСЬ В СИНИЙ ЦВЕТ, ЧТО ГОВОРИТ О НАЛИЧИИ НЕДОПУСТИМОЙ ПРИМЕСИ |
| О | А   | солей аммония   |
| О | Б   | сильных минеральных кислот  |
| О | В   | магния  |
| О | Г   | карбонатов  |
| В | 13. | СОГЛАСНО ГФ, ДОПУСТИМУЮ ПРИМЕСЬ КАРБОНАТОВ В НАТРИЯ ГИДРОКАРБОНАТЕ ОПРЕДЕЛЯЮТ   |
| О | А   | по оределённому значению рН   |
| О | Б   | по выделению пузырьков газа при прибавлении кислоты хлороводородной   |
| О | В   | по реакции с насыщенным раствором магния сульфата   |
| О | Г   | рефрактометрически  |
| В | 18. | СОГЛАСНО ФС В БАРИЯ СУЛЬФАТЕ НЕДОПУСТИМО СОДЕРЖАНИЕ ПРИМЕСЕЙ  |
| О | А   | сульфидов   |
| О | Б   | фторидов  |
| О | В   | меди  |
| О | Г   | ионов аммония   |
| В | 22. | КОЛИЧЕСТВЕННОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРИМЕСИ КАРБОНАТОВ В НАТРИЯ ГИДРОКАРБОНАТЕ МОЖНО ПРОВЕСТИ МЕТОДОМ  |
| О | А   | весовым, после прокаливания   |
| О | Б   | алкалометрии  |
| О | В   | ацидиметрии   |
| О | Г   | осадительного титрования  |
| В | 27. | НАВЕСКУ БОРНОЙ КИСЛОТЫ РАСТВОРИЛИ ПРИ НАГРЕВАНИИ В ВОДЕ И ДОБАВИЛИ МЕТИЛОРАНЖ. ПОЯВИЛОСЬ РОЗОВОЕ ОКРАШИВАНИЕ, ЧТО СВИДЕТЕЛЬСТВУЕТ О НАЛИЧИЕ ПРИМЕСИ               |
| О | А   | сильных минеральных кислот  |
| О | Б   | железа (III)  |

|   |     |   |
|---|-----|---|
| О | В   | карбонатов  |
| О | Г   | мышьяка   |
|   |     |   |
| В | 28. | ПРИ РАСТВОРЕНИИ КАЛЬЦИЯ ХЛОРИДА В 95% СПИРТЕ ПОЯВИЛАСЬ МУТЬ, ЧТО ГОВОРИТ О НАЛИЧИИ ПРИМЕСИ  |
| О | А   | веществ, нерастворимых в 95% спирте   |
| О | Б   | магния  |
| О | В   | карбонатов  |
| О | Г   | веществ, легко растворимых в 95% спирте   |
|   |     |   |
| В | 29. | ПРИ НАГРЕВАНИИ НАТРИЯ ГИДРОКАРБОНАТА С РАСТВОРОМ НАТРИЯ ГИДРОКСИДА, ВЫДЕЛЯЮЩИЕСЯ ПАРЫ ОКРАСИЛИ КРАСНУЮ ЛАКМУСОВУЮ БУМАГУ В СИНИЙ ЦВЕТ, ЧТО СВИДЕТЕЛЬСТВУЕТ О НАЛИЧИИ НЕДОПУСТИМОЙ ПРИМЕСИ |
| О | А   | солей аммония   |
| О | Б   | железа  |
| О | В   | карбонатов  |
| О | Г   | тяжелых металлов  |
|   |     |   |
| В | 32. | ПРИ ДОБАВЛЕНИИ К СУБСТАНЦИИ БАРИЯ СУЛЬФАТА СЕРНОЙ КИСЛОТЫ РАЗВЕДЕННОЙ И РАСТВОРА КАЛИЯ ПЕРМАНГАНАТА ПРОИЗОШЛО ОБЕСЦВЕЧИВАНИЕ ЖИДКОСТИ, ЧТО УКАЗЫВАЕТ НА НАЛИЧИЕ ПРИМЕСИ                   |
| О | А   | сульфитов и других восстанавливающих веществ  |
| О | Б   | нитратов  |
| О | В   | фосфатов  |
| О | Г   | сульфидов   |
|   |     |   |
| В | 33. | В ОТЛИЧИЕ ОТ НАТРИЯ ГИДРОКАРБОНАТА, ПРЕДНАЗНАЧЕННОГО ДЛЯ ПРИЕМА ВНУТРЬ, 5 % РАСТВОР НАТРИЯ ГИДРОКАРБОНАТА ДЛЯ ИНЪЕКЦИЙ ДОЛЖЕН   |
| О | А   | быть бесцветным и прозрачным  |
| О | Б   | не содержать примеси хлоридов   |
| О | В   | иметь нейтральную реакцию среды   |
| О | Г   | не содержать примеси карбонатов   |
|   |     |   |
| В | 46. | ПРИМЕСЬ КАРБОНАТОВ В ЛЕКАРСТВЕННОМ СРЕДСТВЕ «НАТРИЯ ГИДРОКАРБОНАТ» МОЖНО ОБНАРУЖИТЬ ПО  |
| О | А   | по изменению окраски индикатора фенолфталеина   |
| О | Б   | реакции с насыщенным раствором кальция сульфата в присутствии хлорида аммония и аммиака   |
| О | В   | по изменению окраски индикатора метилового оранжевого   |
| О | Г   | реакции с раствором кислоты хлороводородной   |
|   |     |   |
| В | 50. | МАГНИЯ СУЛЬФАТ, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫЙ ДЛЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМ ДЛЯ ИНЪЕКЦИЙ, МОЖЕТ СОДЕРЖАТЬ РЕГЛАМЕНТИРОВАННОЕ КОЛИЧЕСТВО ПРИМЕСЕЙ ИОНОВ   |
| О | А   | марганца  |
| О | Б   | селена  |
| О | В   | йодидов   |
| О | Г   | фторидов  |

|   |      |   |
|---|------|---|
|   |      |   |
| В | 58.  | СОГЛАСНО ГФ ОПРЕДЕЛИТЬ ПРИМЕСЬ КАРБОНАТОВ В НАТРИЯ ГИДРОКАРБОНАТЕ ВОЗМОЖНО ПО               |
| О | А    | показателю рН   |
| О | Б    | потере в массе при высушивании  |
| О | В    | растворению лекарственного вещества с добавлением метилоранжа                               |
| О | Г    | методом ионометрии  |
|   |      |   |
| В | 61.  | В АНАЛИЗЕ КАЧЕСТВА БАРИЯ СУЛЬФАТА ОПРЕДЕЛЯЮТ ПРИМЕСИ  |
| О | А    | сульфита бария  |
| О | Б    | фторида бария   |
| О | В    | карбоната бария   |
| О | Г    | мышьяка   |
|   |      |   |
| В | 108  | СОГЛАСНО ГФ, ПРИМЕСЬ КАРБОНАТОВ В НАТРИЯ ГИДРОКАРБОНАТЕ ОПРЕДЕЛЯЮТ МЕТОДОМ                  |
| О | А    | ионометрии  |
| О | Б    | атомно-адсорбционной спектрометрии  |
| О | В    | поляриметрии  |
| О | Г    | рефрактометрии  |
|   |      |   |
| В | 109. | СОГЛАСНО ГФ НАТРИЯ ГИДРОКАРБОНАТ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ ДЛЯ ПАРЕНТЕРАЛЬНОГО ВВЕДЕНИЯ КОНТРОЛИРУЮТ НА |
| О | А    | прозрачность  |
| О | Б    | пирогенность  |
| О | В    | содержание ионов свинца   |
| О | Г    | содержание ионов селена   |
|   |      |   |
| В | 110. | СОГЛАСНО ГФ НАТРИЯ ГИДРОКАРБОНАТ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ ДЛЯ ПАРЕНТЕРАЛЬНОГО ВВЕДЕНИЯ КОНТРОЛИРУЮТ НА |
| О | А    | цветность   |
| О | Б    | пирогенность  |
| О | В    | содержание ионов свинца   |
| О | Г    | содержание ионов селена   |
|   |      |   |
| В | 111. | СОГЛАСНО ГФ НАТРИЯ ГИДРОКАРБОНАТ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ ДЛЯ ПАРЕНТЕРАЛЬНОГО ВВЕДЕНИЯ КОНТРОЛИРУЮТ НА |
| О | А    | бактериальные эндотоксины   |
| О | Б    | пирогенность  |
| О | В    | содержание ионов свинца   |
| О | Г    | содержание ионов селена   |
|   |      |   |
| В | 112. | СОГЛАСНО ГФ НАТРИЯ ГИДРОКАРБОНАТ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ ДЛЯ ПАРЕНТЕРАЛЬНОГО ВВЕДЕНИЯ КОНТРОЛИРУЮТ НА |
| О | А    | содержание ионов кальция  |
| О | Б    | пирогенность  |
| О | В    | содержание ионов свинца   |
| О | Г    | содержание ионов селена   |
|   |      |   |

|   |      |  |
|---|------|--|
| В | 113. | СОГЛАСНО ГФ НАТРИЯ ГИДРОКАРБОНАТ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ ДЛЯ ПАРЕНТЕРАЛЬНОГО ВВЕДЕНИЯ КОНТРОЛИРУЮТ НА  |
| О | А    | содержание ионов мышьяка   |
| О | Б    | пирогенность   |
| О | В    | содержание ионов свинца  |
| О | Г    | содержание ионов селена  |
|   |      |  |
| В | 128. | ЛЕКАРСТВЕННОЕ СРЕДСТВО МАГНИЯ СУЛЬФАТ, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫЙ ДЛЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ ИНЪЕКЦИОННЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМ НЕ ДОЛЖЕН СОДЕРЖАТЬ ПРИМЕСИ ИОНОВ |
| О | А    | марганца   |
| О | Б    | хлоридов   |
| О | В    | бария  |
| О | Г    | мышьяка  |
|   |      |  |
| В | 174. | НАЗОВИТЕ, СОГЛАСНО ГФ ЛЕКАРСТВЕННОЕ СРЕДСТВО, РАСТВОР ДЛЯ ПАРЕНТЕРАЛЬНОГО ВВЕДЕНИЯ КОТОРОГО НЕ ДОЛЖЕН СОДЕРЖАТЬ ПРИМЕСЬ ИОНОВ МАРГАНЦА     |
| О | А    | магния сульфат   |
| О | Б    | натрия гидрокарбонат   |
| О | В    | бария сульфат.   |
| О | Г    | натрия тетраборат  |
|   |      |  |
| В | 175. | УКАЖИТЕ ЛЕКАРСТВЕННОЕ ВЕЩЕСТВО, РАСТВОР КОТОРОГО ДЛЯ ПАРЕНТЕРАЛЬНОГО ВВЕДЕНИЯ ДОЛЖЕН БЫТЬ БЕСЦВЕТНЫМ И ПРОЗРАЧНЫМ                          |
| О | А    | натрия гидрокарбонат   |
| О | Б    | бария сульфат.   |
| О | В    | натрия тетраборат  |
| О | Г    | алюминия гидроксид   |
|   |      |  |
| В | 176. | УКАЖИТЕ ЛЕКАРСТВЕННОЕ ВЕЩЕСТВО, РАСТВОР КОТОРОГО ДЛЯ ПАРЕНТЕРАЛЬНОГО ВВЕДЕНИЯ ДОЛЖЕН БЫТЬ БЕСЦВЕТНЫМ И ПРОЗРАЧНЫМ                          |
| О | А    | магния сульфат   |
| О | Б    | бария сульфат  |
| О | В    | натрия тетраборат  |
| О | Г    | алюминия гидроксид   |
|   |      |  |
| В | 177. | УКАЖИТЕ ЛЕКАРСТВЕННОЕ ВЕЩЕСТВО, РАСТВОР КОТОРОГО ДЛЯ ПАРЕНТЕРАЛЬНОГО ВВЕДЕНИЯ ДОЛЖЕН БЫТЬ БЕСЦВЕТНЫМ И ПРОЗРАЧНЫМ                          |
| О | А    | кальция хлорид   |
| О | Б    | бария сульфат  |
| О | В    | натрия тетраборат  |
| О | Г    | алюминия гидроксид   |
|   |      |  |
| В | 195. | В АНАЛИЗЕ КАЧЕСТВА БАРИЯ СУЛЬФАТА ОПРЕДЕЛЯЮТ ПРИМЕСИ   |
| О | А    | сульфита   |

|   |      |  |
|---|------|--|
| О | Б    | мМарганца  |
| О | В    | хлоридов   |
| О | Г    | сульфатов  |
|   |      |  |
| В | 196. | В АНАЛИЗЕ КАЧЕСТВА БАРИЯ СУЛЬФАТА ОПРЕДЕЛЯЮТ ПРИМЕСИ   |
| О | А    | фосфата  |
| О | Б    | марганца   |
| О | В    | хлоридов   |
| О | Г    | сульфатов  |
|   |      |  |
| В | 197. | В АНАЛИЗЕ КАЧЕСТВА БАРИЯ СУЛЬФАТА ОПРЕДЕЛЯЮТ ПРИМЕСИ   |
| О | А    | карбоната  |
| О | Б    | марганца   |
| О | В    | хлоридов   |
| О | Г    | сульфатов  |
|   |      |  |
| В | 198. | В АНАЛИЗЕ КАЧЕСТВА БАРИЯ СУЛЬФАТА ОПРЕДЕЛЯЮТ ПРИМЕСИ   |
| О | А    | сульфида   |
| О | Б    | марганца   |
| О | В    | хлоридов   |
| О | Г    | сульфатов  |
|   |      |  |
| В | 199. | В АНАЛИЗЕ КАЧЕСТВА БАРИЯ СУЛЬФАТА ОПРЕДЕЛЯЮТ ПРИМЕСИ   |
| О | А    | растворимых солей бария  |
| О | Б    | марганца   |
| О | В    | хлоридов   |
| О | Г    | сульфатов  |
|   |      |  |
| В | 200. | В АНАЛИЗЕ КАЧЕСТВА БАРИЯ СУЛЬФАТА ОПРЕДЕЛЯЮТ ПРИМЕСИ   |
| О | А    | кислоторастворимые   |
| О | Б    | марганца   |
| О | В    | хлоридов   |
| О | Г    | сульфатов  |
|   |      |  |
| В | 204. | ПРИ НЕСОБЛЮДЕНИИ УСЛОВИЙ ХРАНЕНИЯ В ЛЕКАРСТВЕННОМ ВЕЩЕСТВЕ БАРИЯ СУЛЬФАТ МОГУТ ПОЯВИТЬСЯ ПРИМЕСИ, РАСТВОРИМЫЕ В КИСЛОТАХ |
| О | А    | карбонатов   |
| О | Б    | сульфидов  |
| О | В    | сульфитов  |
| О | Г    | мышьяка  |
|   |      |  |
| В | 205. | ПРИ НЕСОБЛЮДЕНИИ УСЛОВИЙ ХРАНЕНИЯ В ЛЕКАРСТВЕННОМ ВЕЩЕСТВЕ БАРИЯ СУЛЬФАТ МОГУТ ПОЯВИТЬСЯ ПРИМЕСИ, РАСТВОРИМЫЕ В КИСЛОТАХ |
| О | А    | хлоридов   |

|   |      |  |
|---|------|--|
| О | Б    | сульфидов  |
| О | В    | сульфитов  |
| О | Г    | мышьяка  |
|   |      |  |
| В | 206. | ПРИ НЕСОБЛЮДЕНИИ УСЛОВИЙ ХРАНЕНИЯ В ЛЕКАРСТВЕННОМ ВЕЩЕСТВЕ БАРИЯ СУЛЬФАТ МОГУТ ПОЯВИТЬСЯ ПРИМЕСИ, РАСТВОРИМЫЕ В КИСЛОТАХ |
| О | А    | фосфатов   |
| О | Б    | сульфидов  |
| О | В    | сульфитов  |
| О | Г    | мышьяка  |
|   |      |  |
| В | 229. | ЛЕКАРСТВЕННОЕ ВЕЩЕСТВО БАРИЯ СУЛЬФАТ НЕ ДОЛЖЕН СОДЕРЖАТЬ ПРИМЕСИ РАСТВОРИМЫЕ В   |
| О | А    | воде   |
| О | Б    | щелочах  |
| О | В    | аммиаке  |
| О | Г    | спирте   |
|   |      |  |
| В | 230. | ЛЕКАРСТВЕННОЕ ВЕЩЕСТВО БАРИЯ СУЛЬФАТ НЕ ДОЛЖЕН СОДЕРЖАТЬ ПРИМЕСИ РАСТВОРИМЫЕ В   |
| О | А    | кислотах   |
| О | Б    | щелочах  |
| О | В    | аммиаке  |
| О | Г    | спирте   |
|   |      |  |
| В | 282. | В ПРЕПАРАТЕ КАЛЬЦИЯ ХЛОРИД ОПРЕДЕЛЯЮТ ПРИМЕСЬ  |
| О | А    | веществ нерастворимых в 96% спирте   |
| О | Б    | селена   |
| О | В    | карбонатов   |
| О | Г    | силикатов  |
|   |      |  |
| В | 283. | В ПРЕПАРАТЕ КАЛЬЦИЯ ХЛОРИД ОПРЕДЕЛЯЮТ ПРИМЕСЬ  |
| О | А    | бария  |
| О | Б    | селена   |
| О | В    | карбонатов   |
| О | Г    | силикатов  |
|   |      |  |
| В | 284. | В ПРЕПАРАТЕ КАЛЬЦИЯ ХЛОРИД ОПРЕДЕЛЯЮТ ПРИМЕСЬ  |
| О | А    | железа   |
| О | Б    | селена   |
| О | В    | карбонатов   |
| О | Г    | силикатов  |
|   |      |  |
| В | 285. | В ПРЕПАРАТЕ КАЛЬЦИЯ ХЛОРИД ОПРЕДЕЛЯЮТ ПРИМЕСЬ  |
| О | А    | железа, алюминия, фосфатов   |
| О | Б    | селена   |
| О | В    | карбонатов   |
| О | Г    | силикатов  |
|   |      |  |
| В | 286. | В ПРЕПАРАТЕ КАЛЬЦИЯ ХЛОРИД ОПРЕДЕЛЯЮТ ПРИМЕСЬ  |

|                       |   |  |
|-----------------------|---|--|
| <input type="radio"/> | А | магния и щелочных металлов                         |
| <input type="radio"/> | Б | селена   |
| <input type="radio"/> | В | карбонатов   |
| <input type="radio"/> | Г | силикатов  |
|                       |   |  |
| <input type="radio"/> | В | 287. В ПРЕПАРАТЕ КАЛЬЦИЯ ХЛОРИД ОПРЕДЕЛЯЮТ ПРИМЕСЬ |
| <input type="radio"/> | А | мышьяка  |
| <input type="radio"/> | Б | селена   |
| <input type="radio"/> | В | карбонатов   |
| <input type="radio"/> | Г | силикатов  |
|                       |   |  |
| <input type="radio"/> | В | 288. В ПРЕПАРАТЕ КАЛЬЦИЯ ХЛОРИД ОПРЕДЕЛЯЮТ ПРИМЕСЬ |
| <input type="radio"/> | А | сульфатов  |
| <input type="radio"/> | Б | селена   |
| <input type="radio"/> | В | карбонатов   |
| <input type="radio"/> | Г | силикатов  |
|                       |   |  |
| <input type="radio"/> | В | 289. В ПРЕПАРАТЕ КАЛЬЦИЯ ХЛОРИД ОПРЕДЕЛЯЮТ ПРИМЕСЬ |
| <input type="radio"/> | А | цинка  |
| <input type="radio"/> | Б | селена   |
| <input type="radio"/> | В | карбонатов   |
| <input type="radio"/> | Г | силикатов  |
|                       |   |  |

**ДЕ-3. АНАЛИЗ СОЛЕЙ КАЛЬЦИЯ, МАГНИЯ, ПРЕПАРАТОВ БОРА,  
УГЛЕРОДА И БАРИЯ.  
ЧАСТЬ 3. КОЛИЧЕСТВЕННОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ**

|                       |   |     |  |
|-----------------------|---|-----|--|
| <input type="radio"/> | В | 3.  | ДЛЯ ВНУТРИАПТЕЧНОГО КОНТРОЛЯ РАСТВОРА КАЛЬЦИЯ ХЛОРИДА 50% ОПТИМАЛЬНЫМ МЕТОДОМ КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЯВЛЯЕТСЯ МЕТОД       |
| <input type="radio"/> | А |     | рефрактометрии   |
| <input type="radio"/> | Б |     | комплексонометрии  |
| <input type="radio"/> | В |     | аргентометрии (прямой метод)   |
| <input type="radio"/> | Г |     | ионометрии   |
|                       |   |     |  |
| <input type="radio"/> | В | 4.  | ОБЩИМ МЕТОДОМ КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ НАТРИЯ ГИДРОКАРБОНАТА И НАТРИЯ ТЕТРАБОРАТА ПРИ СОВМЕСТНОМ ПРИСУТСТВИИ ЯВЛЯЕТСЯ МЕТОД |
| <input type="radio"/> | А |     | ацидиметрии  |
| <input type="radio"/> | Б |     | рефрактометрии   |
| <input type="radio"/> | В |     | алкалиметрии   |
| <input type="radio"/> | Г |     | кислотно-основного титрования в неводных средах  |
|                       |   |     |  |
| <input type="radio"/> | В | 10. | МЕТАЛЛОИНДИКАТОРЫ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ В КОМПЛЕКСОНОМЕТРИИ, ДОЛЖНЫ ОТВЕЧАТЬ ТРЕБОВАНИЯМ  |
| <input type="radio"/> | А |     | образовывать достаточно прочные окрашенные растворимые комплексы с определяемым металлом                                       |

|                       |     |  |
|-----------------------|-----|--|
| <input type="radio"/> | Б   | комплекс металл-индикатор не должен быть менее устойчивым, чем комплекс металл-ЭДТА          |
| <input type="radio"/> | В   | изменение окраски раствора в конечной точке титрования не должно быть контрастным            |
| <input type="radio"/> | Г   | комплекс металл-индикатор не должен быстро разрушаться под действием прибавляемого титранта  |
|                       |     |  |
| В                     | 11. | РЕАКЦИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В КОМПЛЕКСОНОМЕТРИИ, ДОЛЖНЫ ОТВЕЧАТЬ СЛЕДУЮЩИМ ТРЕБОВАНИЯМ             |
| <input type="radio"/> | А   | полнота протекания реакции   |
| <input type="radio"/> | Б   | изотоничность  |
| <input type="radio"/> | В   | температура протекания реакции   |
| <input type="radio"/> | Г   | сложность фиксации конечной точки титрования   |
|                       |     |  |
| В                     | 15. | НАЗОВИТЕ ОБЩИЙ МЕТОД КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ ДЛЯ НАТРИЯ ГИДРОКАРБОНАТА И ЛИТИЯ КАРБОНАТА |
| <input type="radio"/> | А   | кислотно-основное титрование в водных средах   |
| <input type="radio"/> | Б   | кислотно-основное титрование в неводных средах   |
| <input type="radio"/> | В   | осадительное титрование  |
| <input type="radio"/> | Г   | комплексометрия  |
|                       |     |  |
| В                     | 17. | ЭКВИВАЛЕНТ РЕАКЦИИ ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ КИСЛОТЫ БОРНОЙ ПО МЕТОДИКЕ ГФ РАВЕН                       |
| <input type="radio"/> | А   | М.М.   |
| <input type="radio"/> | Б   | М.М./2   |
| <input type="radio"/> | В   | М.М./3   |
| <input type="radio"/> | Г   | М.М./4   |
|                       |     |  |
| В                     | 22. | КОЛИЧЕСТВЕННОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРИМЕСИ КАРБОНАТОВ В НАТРИЯ ГИДРОКАРБОНАТЕ МОЖНО ПРОВЕСТИ МЕТОДОМ |
| <input type="radio"/> | А   | весовым, после прокаливания  |
| <input type="radio"/> | Б   | алкалометрии   |
| <input type="radio"/> | В   | ацидиметрии  |
| <input type="radio"/> | Г   | осадительного титрования   |
|                       |     |  |
| В                     | 23. | ПРИ КОМПЛЕКСОНОМЕТРИЧЕСКОМ ОПРЕДЕЛЕНИИ КАЛЬЦИЯ ХЛОРИДА ТИТРОВАНИЕ ВЕДУТ ДО ИЗМЕНЕНИЯ ОКРАСКИ |
| <input type="radio"/> | А   | комплекса $\text{CaInd}$ до окраски свободного $\text{Ind}$                                  |
| <input type="radio"/> | Б   | свободного $\text{Ind}$ до окраски комплекса $\text{CaInd}$                                  |
| <input type="radio"/> | В   | комплекса $\text{CaInd}$ до окраски комплекса $\text{CaЭДТА}$                                |
| <input type="radio"/> | Г   | комплекса $\text{CaЭДТА}$ до окраски комплекса $\text{CaInd}$                                |
|                       |     |  |
| В                     | 24. | СОГЛАСНО ФС, ДЛЯ КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ ИОНОВ КАЛЬЦИЯ В КАЧЕСТВЕ ИНДИКАТОРА ИСПОЛЬЗУЮТ  |
| <input type="radio"/> | А   | хромовый темно-синий   |
| <input type="radio"/> | Б   | пирокатехиновый фиолетовый   |
| <input type="radio"/> | В   | кальконкарбоновую кислоту  |
| <input type="radio"/> | Г   | метилтимоловый синий   |
|                       |     |  |

|   |     |   |
|---|-----|---|
| В | 25. | ТИТРАНТОМ В МЕТОДЕ КОМПЛЕКСОМЕТРИИ СОГЛАСНО ОФС ЯВЛЯЕТСЯ  |
| О | А   | динатриевая соль этилендиаминтетрауксусной кислоты  |
| О | Б   | нитрилотриуксусная кислота  |
| О | В   | этилендиаминтетрауксусная кислота   |
| О | Г   | диаминциклогексантетрауксусная кислота  |
| В | 26. | СОГЛАСНО ФС, КОЛИЧЕСТВЕННОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЛИТИЯ КАРБОНАТА ПРОВОДЯТ МЕТОДОМ АЦИДИМЕТРИИ (ОБРАТНЫМ СПОСОБОМ), ТАК КАК   |
| О | А   | препарат практически нерастворим в воде   |
| О | Б   | обратный способ титрования дает более точные результаты   |
| О | В   | прямому способу титрования мешает наличие менее растворимых примесей  |
| О | Г   | водный раствор препарата имеет слабо-кислую реакцию среды   |
| В | 31. | ПРИ КОМПЛЕКСОМЕТРИЧЕСКОМ ТИТРОВАНИИ РАСТВОРОМ ЭДЕТАТА НАТРИЯ 0,05 М ИОНОВ КАЛЬЦИЯ И МАГНИЯ ОБРАЗУЮТСЯ РАСТВОРИМЫЕ В ВОДЕ КОМПЛЕКСНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ В СООТНОШЕНИИ |
| О | А   | 1:1   |
| О | Б   | 1:2   |
| О | В   | 1:3   |
| О | Г   | 1:4   |
| В | 35. | ЗАВЫШЕННЫЙ РЕЗУЛЬТАТ КОЛИЧЕСТВЕННОГО СОДЕРЖАНИЯ МАГНИЯ СУЛЬФАТА, НАТРИЯ ТЕТРАБОРАТА, НАТРИЯ ТИОСУЛЬФАТА МОЖЕТ БЫТЬ ПОЛУЧЕН ВСЛЕДСТВИЕ                         |
| О | А   | выветривания кристаллизационной воды  |
| О | Б   | поглощения влаги  |
| О | В   | гидролиза   |
| О | Г   | реакции диспропорционирования   |
| В | 36. | КОЛИЧЕСТВЕННОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ БОРНОЙ КИСЛОТЫ ПРОВОДИТСЯ ПРИ ДОБАВЛЕНИИ МАННИТА, ТАК КАК  |
| О | А   | маннит усиливает кислотные свойства борной кислоты  |
| О | Б   | борная кислота растворяется только в манните  |
| О | В   | применяемый индикатор лучше растворяется в манните  |
| О | Г   | маннит образует с борной кислотой диссоциируемый комплекс   |
| В | 37. | ВСЕМИ МЕТОДАМИ, КРОМЕ ОДНОГО, МОЖНО КОЛИЧЕСТВЕННО ОПРЕДЕЛИТЬ КОНЦЕНТРАЦИЮ 10 % РАСТВОРА КАЛЬЦИЯ ХЛОРИДА ДЛЯ ИНЪЕКЦИЙ  |
| О | А   | алкалиметрия  |
| О | Б   | рефрактометрия  |
| О | В   | гравиметрия   |
| О | Г   | аргентометрия   |
| В | 39. | ОДНО ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ НЕЛЬЗЯ КОЛИЧЕСТВЕННО ОПРЕДЕЛИТЬ МЕТОДОМ АРГЕНТОМЕТРИИ   |

|   |     |  |
|---|-----|--|
| О | А   | магния оксид   |
| О | Б   | кальция хлорид   |
| О | В   | натрия хлорид  |
| О | Г   | калия йодид  |
|   |     |  |
| В | 42. | УКАЖИТЕ ВОЗМОЖНЫЙ МЕТОД КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ РАСТВОРА КАЛЬЦИЯ ХЛОРИДА                                     |
| О | А   | аргентометрия  |
| О | Б   | кислотно-основное титрование в неводных средах   |
| О | В   | ацидиметрия  |
| О | Г   | поляриметрия   |
|   |     |  |
| В | 43. | К МЕТАЛЛОХРОМНЫМ ИНДИКАТОРАМ ОТНОСИТСЯ   |
| О | А   | ксиленоловый оранжевый   |
| О | Б   | бромтимоловый синий  |
| О | В   | метиленовый фиолетовый   |
| О | Г   | тропеолин 00   |
|   |     |  |
| В | 48. | СОГЛАСНО ГФ ДЛЯ КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ КАЛЬЦИЯ ХЛОРИДА В КАЧЕСТВЕ ИНДИКАТОРА ИСПОЛЬЗУЮТ                     |
| О | А   | хромовый темно-синий   |
| О | Б   | пирокатехиновый фиолетовый   |
| О | В   | кальконкарбоновую кислоту  |
| О | Г   | тимоловый синий  |
|   |     |  |
| В | 51. | ПРИ КОЛИЧЕСТВЕННОМ ОПРЕДЕЛЕНИИ БОРНОЙ КИСЛОТЫ МЕТОДОМ АЛКАЛИМЕТРИИ ДОБАВЛЕНИЕ МАННИТА ОБУСЛОВЛЕНО НЕОБХОДИМОСТЬЮ |
| О | А   | усиления кислотных свойств борной кислоты  |
| О | Б   | контрастного изменения окраски индикатора в конечной точке титрования  |
| О | В   | получения комплекса борной кислоты с глицерином  |
| О | Г   | для изменения интервала перехода окраски индикатора  |
|   |     |  |
| В | 53. | К металлоиндикаторам относится   |
| О | А   | кальконкарбоновая кислота  |
| О | Б   | метиленовый фиолетовый   |
| О | В   | ксиленоловый 00  |
| О | Г   | бромтимоловый синий  |
|   |     |  |
| В | 56. | ПРИ КОЛИЧЕСТВЕННОМ ОПРЕДЕЛЕНИИ ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВО БОРНАЯ КИСЛОТА НЕОБХОДИМО                                 |
| О | А   | маннит предварительно нейтрализовать по фенолфталеину  |
| О | Б   | маннит предварительно нейтрализовать по метиловому оранжевому  |
| О | В   | маннит добавить сразу в полном объеме  |
| О | Г   | маннит добавить в смеси с глицерином   |
|   |     |  |
| В | 67. | КОЛИЧЕСТВЕННОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПО ГФ У БАРИЯ СУЛЬФАТА  |
| О | А   | весовой  |

|   |     |   |
|---|-----|---|
| О | Б   | алкаиметрия   |
| О | В   | ацидиметрия (обратный способ)   |
| О | Г   | комплексометрия   |
|   |     |   |
| В | 68. | ТИТРАНТОМ В МЕТОДЕ КОМПЛЕКСОМЕТРИИ СОГЛАСНО НД ЯВЛЯЕТСЯ   |
| О | А   | динатриевая соль этилендиаминтетрауксусной кислоты  |
| О | Б   | нитрилотриуксусная кислота  |
| О | В   | этилендиамин триуксусная кислота  |
| О | Г   | этилендиаминтетрауксусная кислота   |
|   |     |   |
| В | 69. | ЭДТА <sub>2</sub> NA КАК ТИТРАНТ РЕАГИРУЕТ С ИОНАМИ МЕТАЛЛОВ НЕЗАВИСИМО ОТ ЗАРЯДА КАТИОНА В СООТНОШЕНИИ |
| О | А   | 1:1   |
| О | Б   | 1:2   |
| О | В   | 1:3   |
| О | Г   | 1:4   |
|   |     |   |
| В | 70  | ВСЕ КАТИОНЫ МЕТАЛЛОВ ОБРАЗУЮТ КОМПЛЕКСЫ С ЭДТА, КРОМЕ   |
| О | А   | K <sup>+</sup>  |
| О | Б   | Ca <sup>2+</sup>  |
| О | В   | Zn <sup>2+</sup>  |
| О | Г   | Bi <sup>3+</sup>  |
|   |     |   |
| В | 71. | УСТОЙЧИВОСТЬ КОМПЛЕКСОВ МЕТАЛЛОВ С ЭДТА ОБУСЛОВЛЕНА ОБРАЗОВАНИЕМ  |
| О | А   | хелатного комплекса   |
| О | Б   | азокрасителя  |
| О | В   | хиноидной структуры   |
| О | Г   | арилметанового красителя  |
|   |     |   |
| В | 72. | ПРОЦЕСС КОМПЛЕКСООБРАЗОВАНИЯ МЕТАЛЛА И ЭДТА ЗАВИСИТ ОТ  |
| О | А   | рН раствора   |
| О | Б   | концентрации ионов металла  |
| О | В   | давления  |
| О | Г   | влажности   |
|   |     |   |
| В | 73. | ТИТРОВАНИЕ КАТИОНА Ca <sup>2+</sup> ОБРАЗУЮЩЕГО МАЛУОУСТОЙЧИВЫЙ КОМПЛЕКС С ЭДТА ПРОВОДЯТ В              |
| О | А   | среде аммиачного буфера   |
| О | Б   | щелочной среде  |
| О | В   | азотнокислой среде  |
| О | Г   | сернокислой среде   |
|   |     |   |
| В | 74. | МЕТАЛЛОИНДИКАТОР ОБРАЗУЕТ КОМПЛЕКС С ИОНОМ МЕТАЛЛА С КОНСТАНТОЙ УСТОЙЧИВОСТИ                            |
| О | А   | в 10 раз меньше, чем константа устойчивости иона металла с ЭДТА   |

|                       |     |  |
|-----------------------|-----|--|
| <input type="radio"/> | Б   | константы устойчивости равны   |
| <input type="radio"/> | В   | индикатор образует комплекс не с металлом, а с ЭДТА  |
| <input type="radio"/> | Г   | в 12 раз больше, чем константа устойчивости иона металла с ЭДТА  |
|                       |     |  |
| В                     | 75. | ПРЯМОЕ КОМПЛЕКСОНОМЕТРИЧЕСКОЕ ТИТРОВАНИЕ ПРИМЕНЯЮТ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ, СОДЕРЖАЩИХ МЕТАЛЛЫ |
| <input type="radio"/> | А   | быстро реагирующие с ЭДТА  |
| <input type="radio"/> | Б   | устойчивые к окислению   |
| <input type="radio"/> | В   | медленно реагирующие с ЭДТА  |
| <input type="radio"/> | Г   | щелочные   |
|                       |     |  |
| В                     | 76. | ОБРАТНАЯ КОМПЛЕКСОНОМЕТРИЯ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ДЛЯ СОЛЕЙ МЕТАЛЛОВ   |
| <input type="radio"/> | А   | медленно реагирующих с ЭДТА  |
| <input type="radio"/> | Б   | быстро реагирующих с ЭДТА  |
| <input type="radio"/> | В   | образующих с ЭДТА устойчивые комплексы   |
| <input type="radio"/> | Г   | щелочные   |
|                       |     |  |
| В                     | 77. | ВТОРЫМ ТИТРАНТОМ В МЕТОДЕ ОБРАТНОЙ КОМПЛЕКСОНОМЕТРИИ ЯВЛЯЕТСЯ РАСТВОР  |
| <input type="radio"/> | А   | магния сульфата  |
| <input type="radio"/> | Б   | свинца сульфата  |
| <input type="radio"/> | В   | натрия сульфата  |
| <input type="radio"/> | Г   | кальция сульфата   |
|                       |     |  |
| В                     | 78. | МЕТОД КОМПЛЕКСОНОМЕТРИИ В ФАРМАКОПЕЙНОМ АНАЛИЗЕ ВОЗМОЖНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ ДЛЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ, СОДЕРЖАЩИХ  |
| <input type="radio"/> | А   | двухвалентные металлы  |
| <input type="radio"/> | Б   | одновалентные металлы  |
| <input type="radio"/> | В   | щелочные   |
| <input type="radio"/> | Г   | основания  |
|                       |     |  |
| В                     | 79. | МЕТОД КОМПЛЕКСОНОМЕТРИИ В ФАРМАКОПЕЙНОМ АНАЛИЗЕ ВОЗМОЖНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ ДЛЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ, СОДЕРЖАЩИХ  |
| <input type="radio"/> | А   | трехвалентные металлы  |
| <input type="radio"/> | Б   | одновалентные металлы  |
| <input type="radio"/> | В   | щелочные   |
| <input type="radio"/> | Г   | основания  |
|                       |     |  |
| В                     | 80. | МЕТОД КОМПЛЕКСОНОМЕТРИИ В ФАРМАКОПЕЙНОМ АНАЛИЗЕ ВОЗМОЖНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ ДЛЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ, СОДЕРЖАЩИХ  |
| <input type="radio"/> | А   | смеси двух- и трехвалентных металлов   |
| <input type="radio"/> | Б   | одновалентные металлы  |
| <input type="radio"/> | В   | щелочные   |
| <input type="radio"/> | Г   | основания  |

|                       |     |  |
|-----------------------|-----|--|
|                       |     |  |
| В                     | 81. | ВЕЛИЧИНА КОНСТАНТЫ УСТОЙЧИВОСТИ КОМПЛЕКСА ИОНА МЕТАЛЛА И ЭДТА ЗАВИСИТ ОТ                     |
| О                     | А   | заряда катиона металла   |
| О                     | Б   | рН среды   |
| О                     | В   | давления   |
| О                     | Г   | плотности  |
|                       |     |  |
| В                     | 82. | ВЕЛИЧИНА КОНСТАНТЫ УСТОЙЧИВОСТИ КОМПЛЕКСА ИОНА МЕТАЛЛА И ЭДТА ЗАВИСИТ ОТ                     |
| <input type="radio"/> | А   | природы катиона металла  |
| <input type="radio"/> | Б   | рН среды   |
| <input type="radio"/> | В   | давления   |
| <input type="radio"/> | Г   | плотности  |
|                       |     |  |
| В                     | 83. | ВЕЛИЧИНА КОНСТАНТЫ УСТОЙЧИВОСТИ КОМПЛЕКСА ИОНА МЕТАЛЛА И ЭДТА ЗАВИСИТ ОТ                     |
| О                     | А   | концентрации катиона металла   |
| О                     | Б   | рН среды   |
| О                     | В   | давления   |
| О                     | Г   | плотности  |
|                       |     |  |
| В                     | 84. | ВЕЛИЧИНА КОНСТАНТЫ УСТОЙЧИВОСТИ КОМПЛЕКСА ИОНА МЕТАЛЛА И ЭДТА ЗАВИСИТ ОТ                     |
| О                     | А   | температуры  |
| О                     | Б   | рН среды   |
| О                     | В   | давления   |
| О                     | Г   | плотности  |
|                       |     |  |
| В                     | 85. | СОГЛАСНО НД ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ИОНОВ $Ca^{2+}$ НАИБОЛЕЕ ЧАСТО В КАЧЕСТВЕ ИНДИКАТОРА ИСПОЛЬЗУЮТ  |
| О                     | А   | кислотный хром темно-синий   |
| О                     | Б   | метилтимоловый синий   |
| О                     | В   | мурексид   |
| О                     | Г   | тропеолин  |
|                       |     |  |
| В                     | 86. | СОГЛАСНО НД ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ИОНОВ $Ca^{2+}$ НАИБОЛЕЕ ЧАСТО В КАЧЕСТВЕ ИНДИКАТОРА ИСПОЛЬЗУЮТ: |
| О                     | А   | кальконкарбоновую кислоту  |
| О                     | Б   | метилтимоловый синий   |
| О                     | В   | мурексид   |
| О                     | Г   | тропеолин  |
|                       |     |  |
| В                     | 87. | СОГЛАСНО НД ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ИОНОВ $Ca^{2+}$ НАИБОЛЕЕ ЧАСТО В КАЧЕСТВЕ ИНДИКАТОРА ИСПОЛЬЗУЮТ  |
| О                     | А   | пирокатехиновый фиолетовый   |
| О                     | Б   | метилтимоловый синий   |
| О                     | В   | мурексид   |

|   |     |  |
|---|-----|--|
| О | Г   | тропеолин  |
| В | 88. | СОГЛАСНО НД ДЛЯ КАТИОНОВ $Mg^{2+}$ НАИБОЛЕЕ ЧАСТО В КАЧЕСТВЕ ИНДИКАТОРА ИСПОЛЬЗУЮТ   |
| О | А   | эриохром черный Т  |
| О | Б   | мурексид   |
| О | В   | ксиленоловый оранжевый   |
| О | Г   | дитизон  |
| В | 90. | ДЛЯ УСИЛЕНИЯ КИСЛОТНЫХ СВОЙСТВ БОРНОЙ КИСЛОТЫ СОГЛАСНО ГФ В МЕТОДИКАХ КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ ИСПОЛЬЗУЮТ ЕЕ СПОСОБНОСТЬ ОБРАЗОВЫВАТЬ КОМПЛЕКСНУЮ КИСЛОТУ С |
| О | А   | маннитом   |
| О | Б   | пропиленгликолем   |
| О | В   | глицерином   |
| О | Г   | спиртом этиловым   |
| В | 91. | МАННИТ ПРИ КОЛИЧЕСТВЕННОМ ОПРЕДЕЛЕНИИ БОРНОЙ КИСЛОТЫ ДОБАВЛЯЮТ С ЦЕЛЬЮ   |
| О | А   | усиления слабых кислотных свойств борной кислоты   |
| О | Б   | создания оптимального значения рН  |
| О | В   | ослабления достаточно сильных кислотных свойств кислоты борной   |
| О | Г   | определения конечной точки титрования  |
| В | 92. | НЕЙТРАЛИЗАЦИЮ МАННИТА ПРИ КОЛИЧЕСТВЕННОМ ОПРЕДЕЛЕНИИ БОРНОЙ КИСЛОТЫ ПРОВОДЯТ ПУТЕМ ДОБАВЛЕНИЯ  |
| О | А   | 0,1м раствора NaOH по фенолфталеину  |
| О | Б   | 0,1м раствора HCl по метиловому оранжевому   |
| О | В   | 0,1м раствора HClO <sub>4</sub> по бромкрезоловому пурпурному  |
| О | Г   | 0,1м раствора H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> по тимоловому синему  |
| В | 93. | ФАКТОР ЭКВИВАЛЕНТНОСТИ (1/Z) ДЛЯ БОРНОЙ КИСЛОТЫ ПРИ КОЛИЧЕСТВЕННОМ ОПРЕДЕЛЕНИИ РАВЕН   |
| О | А   | М.м.   |
| О | Б   | ½ м.м.   |
| О | В   | 1/3 м.м.   |
| О | Г   | ¼ м.м.   |
| В | 94. | ВОЗМОЖНЫМИ МЕТОДАМИ КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА НАТРИЯ ГИДРОКАРБОНАТ ДЛЯ ИНЪЕКЦИЙ ЯВЛЯЮТСЯ   |
| О | А   | ацидиметрия  |
| О | Б   | алкалиметрия   |
| О | В   | комплексометрия  |
| О | Г   | йодометрия   |

|   |      |   |
|---|------|---|
| В | 95.  | ФАКТОР ЭКВИВАЛЕНТНОСТИ (1/Z) ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА НАТРИЯ ТЕТРАБОРАТ ПРИ АЦИДИМЕТРИЧЕСКОМ ОПРЕДЕЛЕНИИ РАВЕН                       |
| О | А    | ½ м.м.  |
| О | Б    | 1/3 м.м.  |
| О | В    | ¼ м.м.  |
| О | Г    | 1/5 м.м.  |
|   |      |   |
| В | 104. | СОГЛАСНО НД ВСЕ ПЕРЕЧИСЛЕННЫЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА КОЛИЧЕСТВЕННО ОПРЕДЕЛЯЮТ МЕТОДОМ КИСЛОТНО-ОСНОВНОГО ТИТРОВАНИЯ, КРОМЕ          |
| О | А    | алюминия гидроксида   |
| О | Б    | натрия тетрабората  |
| О | В    | лития карбоната   |
| О | Г    | натрия гидрокарбоната   |
|   |      |   |
| В | 105. | СОГЛАСНО НД ВСЕ ПЕРЕЧИСЛЕННЫЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА КОЛИЧЕСТВЕННО ОПРЕДЕЛЯЮТ МЕТОДОМ КИСЛОТНО-ОСНОВНОГО ТИТРОВАНИЯ, КРОМЕ          |
| О | А    | магния сульфата   |
| О | Б    | натрия тетрабората  |
| О | В    | лития карбоната   |
| О | Г    | натрия гидрокарбоната   |
|   |      |   |
| В | 106. | СОГЛАСНО НД ВСЕ ПЕРЕЧИСЛЕННЫЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА КОЛИЧЕСТВЕННО ОПРЕДЕЛЯЮТ МЕТОДОМ КИСЛОТНО-ОСНОВНОГО ТИТРОВАНИЯ, КРОМЕ          |
| О | А    | кальция хлорида   |
| О | Б    | натрия тетрабората  |
| О | В    | лития карбоната   |
| О | Г    | натрия гидрокарбоната   |
|   |      |   |
| В | 119. | МЕТАЛЛОИНДИКАТОРЫ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ В КОМПЛЕКСОНОМЕТРИИ ДОЛЖНЫ ОТВЕЧАТЬ СЛЕДУЮЩИМ ТРЕБОВАНИЯМ  |
| О | А    | реакция ионов металла с индикатором должна быть достаточно быстрой  |
| О | Б    | устойчивость комплекса металла с индикатором должна быть больше устойчивости комплекса металла с ЭДТА                               |
| О | В    | реакция ионов металла с индикатором должна быть медленной   |
| О | Г    | реакция ионов металла с индикатором должна протекать на холоде  |
|   |      |   |
| В | 120. | МЕТАЛЛОИНДИКАТОРЫ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ В КОМПЛЕКСОНОМЕТРИИ ДОЛЖНЫ ОТВЕЧАТЬ СЛЕДУЮЩИМ ТРЕБОВАНИЯМ  |
| О | А    | образующийся продукт реакции взаимодействия металла и индикатора должен быть хорошо растворим в титруемой среде и отчетливо окрашен |
| О | Б    | устойчивость комплекса металла с индикатором должна быть больше устойчивости комплекса металла с ЭДТА                               |
| О | В    | реакция ионов металла с индикатором должна быть медленной   |
| О | Г    | реакция ионов металла с индикатором должна протекать на холоде  |

|   |      |   |
|---|------|---|
|   |      |   |
| В | 121  | МЕТАЛЛОИНДИКАТОРЫ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ В КОМПЛЕКСОНОМЕТРИИ ДОЛЖНЫ ОТВЕЧАТЬ СЛЕДУЮЩИМ ТРЕБОВАНИЯМ              |
| О | А    | устойчивость комплекса металла с индикатором должна быть меньше устойчивости комплекса металла с ЭДТА |
| О | Б    | устойчивость комплекса металла с индикатором должна быть больше устойчивости комплекса металла с ЭДТА |
| О | В    | реакция ионов металла с индикатором должна быть медленной   |
| О | Г    | реакция ионов металла с индикатором должна протекать на холоде  |
|   |      |   |
| В | 122. | МЕТАЛЛОИНДИКАТОРЫ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ В КОМПЛЕКСОНОМЕТРИИ ДОЛЖНЫ ОТВЕЧАТЬ СЛЕДУЮЩИМ ТРЕБОВАНИЯМ              |
| О | А    | реакция ионов металла с индикатором должна быть обратимой   |
| О | Б    | устойчивость комплекса металла с индикатором должна быть больше устойчивости комплекса металла с ЭДТА |
| О | В    | реакция ионов металла с индикатором должна быть медленной   |
| О | Г    | реакция ионов металла с индикатором должна протекать на холоде  |
|   |      |   |
| В | 129. | КОЛИЧЕСТВЕННОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА БАРИЯ СУЛЬФАТ ПРОВОДЯТ МЕТОДОМ                     |
| О | А    | весовым   |
| О | Б    | комплексометрии   |
| О | В    | ацидиметрии   |
| О | Г    | алкалиметрии  |
|   |      |   |
| В | 130. | В КОЛИЧЕСТВЕННОМ ОПРЕДЕЛЕНИИ КАЛЬЦИЯ ХЛОРИДА ТИТРОВАНИЕ ВЕДУТ ОТ ОКРАСКИ                              |
| О | А    | комплекса $\text{CaInd}$ до окраски свободного $\text{Ind}$   |
| О | Б    | свободного $\text{Ind}$ до окраски комплекса $\text{CaInd}$   |
| О | В    | комплекса $\text{CaInd}$ до окраски комплекса $\text{CaЭДТА}$   |
| О | Г    | комплекса $\text{CaЭДТА}$ до окраски комплекса $\text{CaInd}$   |
|   |      |   |
| В | 131. | В КОЛИЧЕСТВЕННОМ ОПРЕДЕЛЕНИИ КАЛЬЦИЯ СУЛЬФАТА ТИТРОВАНИЕ ВЕДУТ ОТ ОКРАСКИ                             |
| О | А    | комплекса $\text{CaInd}$ до окраски свободного $\text{Ind}$   |
| О | Б    | свободного $\text{Ind}$ до окраски комплекса $\text{CaInd}$   |
| О | В    | комплекса $\text{CaInd}$ до окраски комплекса $\text{CaЭДТА}$   |
| О | Г    | комплекса $\text{CaЭДТА}$ до окраски комплекса $\text{CaInd}$   |
|   |      |   |
| В | 132. | В КОЛИЧЕСТВЕННОМ ОПРЕДЕЛЕНИИ МАГНИЯ СУЛЬФАТА ТИТРОВАНИЕ ВЕДУТ ОТ ОКРАСКИ                              |
| О | А    | комплекса $\text{MgInd}$ до окраски свободного $\text{Ind}$   |
| О | Б    | свободного $\text{Ind}$ до окраски комплекса $\text{MgInd}$   |
| О | В    | комплекса $\text{MgInd}$ до окраски комплекса $\text{MgЭДТА}$   |
| О | Г    | комплекса $\text{MgЭДТА}$ до окраски комплекса $\text{MgInd}$   |
|   |      |   |

|   |      |  |
|---|------|--|
| В | 133. | В КОЛИЧЕСТВЕННОМ ОПРЕДЕЛЕНИИ МАГНИЯ ОКСИДА ТИТРОВАНИЕ ВЕДУТ ОТ ОКРАСКИ   |
| О | А    | комплекса MgInd до окраски свободного Ind  |
| О | Б    | свободного Ind до окраски комплекса MgInd  |
| О | В    | комплекса MgInd до окраски комплекса MgЭДТА  |
| О | Г    | комплекса MgЭДТА до окраски комплекса MgInd  |
| В | 134. | ПРИ КОЛИЧЕСТВЕННОМ ОПРЕДЕЛЕНИИ БОРНОЙ КИСЛОТЫ МЕТОДОМ АЛКАЛИМЕТРИИ ДОБАВЛЕНИЕ МАННИТА ДИКТУЕТСЯ НЕОБХОДИМОСТЬЮ |
| О | А    | усиления кислотных свойств борной кислоты  |
| О | Б    | ослабления сильных кислотных свойств борной кислоты  |
| О | В    | получения комплекса борной кислоты и маннита   |
| О | Г    | изменения интервала перехода окраски индикатора  |
| В | 136. | ПРИ КОЛИЧЕСТВЕННОМ ОПРЕДЕЛЕНИИ МАГНИЯ СУЛЬФАТА – ЗАВЫШЕННЫЙ РЕЗУЛЬТАТ МОЖЕТ БЫТЬ ПОЛУЧЕН ВСЛЕДСТВИЕ            |
| О | А    | выветривания кристаллизационной воды   |
| О | Б    | поглощения влаги   |
| О | В    | гидролиза  |
| О | Г    | окисления  |
| В | 137. | ПРИ КОЛИЧЕСТВЕННОМ ОПРЕДЕЛЕНИИ НАТРИЯ ТЕТРАБОРАТА – ЗАВЫШЕННЫЙ РЕЗУЛЬТАТ МОЖЕТ БЫТЬ ПОЛУЧЕН ВСЛЕДСТВИЕ         |
| О | А    | выветривания кристаллизационной воды   |
| О | Б    | поглощения влаги   |
| О | В    | гидролиза  |
| О | Г    | окисления  |
| В | 144. | ДЛЯ КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ РАСТВОРОВ КАЛЬЦИЯ ХЛОРИДА ВОЗМОЖНО ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА                        |
| О | А    | комплексонометрии  |
| О | Б    | поляриметрии   |
| О | В    | алкалиметрии   |
| О | Г    | ацидиметрии  |
| В | 145. | ДЛЯ КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ РАСТВОРОВ КАЛЬЦИЯ ХЛОРИДА ВОЗМОЖНО ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА                        |
| О | А    | аргентометрии  |
| О | Б    | поляриметрии   |
| О | В    | алкалиметрии   |
| О | Г    | ацидиметрии  |
| В | 146. | ИНДИКАТОРНОЙ СМЕСЬЮ В МЕТОДЕ КОМПЛЕКСОНОМЕТРИИ ЯВЛЯЕТСЯ СМЕСЬ  |
| О | А    | металлоиндикатора и натрия хлорида 1:100   |
| О | Б    | двух металлоиндикаторов  |

|   |      |   |
|---|------|---|
| О | В    | металлоиндикатора и калия нитрата 1:100   |
| О | Г    | металлоиндикатора и кальция сульфата 1:100  |
| В | 149. | К МЕТАЛЛОИНДИКАТОРАМ ОТНОСЯТСЯ  |
| О | А    | кальконкарбоновая кислота   |
| О | Б    | бромтимоловый синий   |
| О | В    | метиленовый синий   |
| О | Г    | тропеолин 00  |
| В | 150. | К МЕТАЛЛОИНДИКАТОРАМ ОТНОСЯТСЯ  |
| О | А    | пирокатехиновый фиолетовый  |
| О | Б    | бромтимоловый синий   |
| О | В    | метиленовый синий   |
| О | Г    | тропеолин 00  |
| В | 152. | К МЕТАЛЛОИНДИКАТОРАМ ОТНОСЯТСЯ  |
| О | А    | мурексид  |
| О | Б    | бромтимоловый синий   |
| О | В    | метиленовый синий   |
| О | Г    | тропеолин 00  |
| В | 178. | МОЛЯРНАЯ МАССА ЭКВИВАЛЕНТА ПРИ КОЛИЧЕСТВЕННОМ ОПРЕДЕЛЕНИИ ЛИТИЯ КАРБОНАТА МЕТОДОМ АЦИДИМЕТРИИ РАВНА |
| О | А    | 1/2 м.м.  |
| О | Б    | 1/3 м.м.  |
| О | В    | 1/4 м.м.  |
| О | Г    | 1/5 м.м.  |
| В | 181. | ПРИ КОЛИЧЕСТВЕННОМ ОПРЕДЕЛЕНИИ БОРНОЙ КИСЛОТЫ ИСПОЛЬЗУЮТ ИНДИКАТОР                                  |
| О | А    | фенолфталеин  |
| О | Б    | метиловый оранжевый   |
| О | В    | бромтимоловый синий   |
| О | Г    | метиловый красный   |
| В | 182. | ПРИ КОЛИЧЕСТВЕННОМ ОПРЕДЕЛЕНИИ ЛИТИЯ КАРБОНАТА ИСПОЛЬЗУЮТ ИНДИКАТОР                                 |
| О | А    | фенолфталеин  |
| О | Б    | метиловый оранжевый   |
| О | В    | бромтимоловый синий   |
| О | Г    | метиловый красный   |
| В | 183. | ПРИ КОЛИЧЕСТВЕННОМ ОПРЕДЕЛЕНИИ НАТРИЯ ГИДРОКАРБОНАТА ИСПОЛЬЗУЮТ ИНДИКАТОР                           |
| О | А    | метиловый оранжевый   |
| О | Б    | фенолфталеин  |
| О | В    | бромтимоловый синий   |
| О | Г    | метиловый красный   |

|   |      |  |
|---|------|--|
| В | 202. | ОДИН ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ МЕТОДОВ ЯВЛЯЕТСЯ ОБЩИМ ДЛЯ МАГНИЯ СУЛЬФАТА, КАЛЬЦИЯ ХЛОРИДА, КАЛЬЦИЯ СУЛЬФАТА, МАГНИЯ ОКСИДА |
| О | А    | комплексометрия  |
| О | Б    | гравиметрия по реакции образования оксалатов   |
| О | В    | перманганатометрия   |
| О | Г    | йодометрия   |
| В | 207. | МЕТОД РЕФРАКТОМЕТРИИ ВОЗМОЖНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ ДЛЯ КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ РАСТВОРА                                |
| О | А    | магния сульфата  |
| О | Б    | борной кислоты   |
| О | В    | алюминия гидроксида  |
| О | Г    | лития карбоната  |
| В | 208. | МЕТОД РЕФРАКТОМЕТРИИ ВОЗМОЖНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ ДЛЯ КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ РАСТВОРА                                |
| О | А    | кальция хлорида  |
| О | Б    | борной кислоты   |
| О | В    | алюминия гидроксида  |
| О | Г    | лития карбоната  |
| В | 209. | МЕТОД РЕФРАКТОМЕТРИИ ВОЗМОЖНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ ДЛЯ КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ РАСТВОРА                                |
| О | А    | натрия тетрабората   |
| О | Б    | борной кислоты   |
| О | В    | алюминия гидроксида  |
| О | Г    | лития карбоната  |
| В | 210. | МЕТОД РЕФРАКТОМЕТРИИ ВОЗМОЖНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ ДЛЯ КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ РАСТВОРА                                |
| О | А    | натрия гидрокарбоната  |
| О | Б    | борной кислоты   |
| О | В    | алюминия гидроксида  |
| О | Г    | лития карбоната  |
| В | 211. | ОДНО ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ НЕЛЬЗЯ КОЛИЧЕСТВЕННО ОПРЕДЕЛИТЬ МЕТОДОМ АРГЕНТОМЕТРИИ                  |
| О | А    | магния оксид   |
| О | Б    | натрия хлорид  |
| О | В    | кальция хлорид   |
| О | Г    | калия йодид  |
| В | 212. | ОДНО ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ НЕЛЬЗЯ КОЛИЧЕСТВЕННО ОПРЕДЕЛИТЬ МЕТОДОМ АРГЕНТОМЕТРИИ                  |
| О | А    | натрия тетраборат  |
| О | Б    | натрия хлорид  |
| О | В    | кальция хлорид   |

|   |      |   |
|---|------|---|
| О | Г    | калия йодид   |
|   |      |   |
| В | 213. | ОДНО ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ НЕЛЬЗЯ КОЛИЧЕСТВЕННО ОПРЕДЕЛИТЬ МЕТОДОМ АРГЕНТОМЕТРИИ |
| О | А    | магния сульфат  |
| О | Б    | натрия хлорид   |
| О | В    | кальция хлорид  |
| О | Г    | калия йодид   |
|   |      |   |
| В | 214. | ОДНО ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ НЕЛЬЗЯ КОЛИЧЕСТВЕННО ОПРЕДЕЛИТЬ МЕТОДОМ АРГЕНТОМЕТРИИ |
| О | А    | натрия гидрокарбонат  |
| О | Б    | натрия хлорид   |
| О | В    | кальция хлорид  |
| О | Г    | калия йодид   |
|   |      |   |
| В | 218. | КОМПЛЕКСОНОМЕТРИЧЕСКИМ МЕТОДОМ КОНТРОЛИРУЮТ СОДЕРЖАНИЕ  |
| О | А    | катионов висмута, цинка в лекарственных веществах   |
| О | Б    | катионов калия, натрия, лития в лекарственных веществах   |
| О | В    | влаги в лекарственных веществах   |
| О | Г    | сульфатов в лекарственных веществах   |
|   |      |   |
| В | 219. | КОМПЛЕКСОНОМЕТРИЧЕСКИМ МЕТОДОМ КОНТРОЛИРУЮТ   |
| О | А    | наличие металлов, руд и минералов в сплавах   |
| О | Б    | содержание катионов калия, натрия, лития в лекарственных веществах                                |
| О | В    | содержание влаги в лекарственных веществах  |
| О | Г    | содержание сульфатов в лекарственных веществах  |
|   |      |   |
| В | 220. | КОМПЛЕКСОНОМЕТРИЧЕСКИМ МЕТОДОМ КОНТРОЛИРУЮТ   |
| О | А    | жесткость воды  |
| О | Б    | содержание катионов калия, натрия, лития в лекарственных веществах                                |
| О | В    | содержание влаги в лекарственных веществах  |
| О | Г    | содержание сульфатов в лекарственных веществах  |
|   |      |   |
| В | 221. | ОДНИМ ИЗ СПЕЦИФИЧЕСКИХ ИНДИКАТОРОВ НА КАТИОН КАЛЬЦИЯ ЯВЛЯЕТСЯ                                     |
| О | А    | кислотный хром темно- синий   |
| О | Б    | пирокатехиновый фиолетовый  |
| О | В    | ксиленоловый оранжевый  |
| О | Г    | метиленовый синий   |
|   |      |   |
| В | 222. | ОДНИМ ИЗ СПЕЦИФИЧЕСКИХ ИНДИКАТОРОВ НА КАТИОН КАЛЬЦИЯ ЯВЛЯЕТСЯ                                     |
| О | А    | мурексид  |
| О | Б    | пирокатехиновый фиолетовый  |
| О | В    | ксиленоловый оранжевый  |
| О | Г    | метиленовый синий   |
|   |      |   |

|   |      |  |
|---|------|--|
| В | 224. | КИСЛОТНЫЙ ХРОМ ЧЕРНЫЙ СПЕЦИАЛЬНЫЙ РЕАГИРУЕТ С КАТИОНОМ МАГНИЯ ПРИ PH |
| О | А    | 8 -10  |
| О | Б    | 3 - 4  |
| О | В    | 5 - 7  |
| О | Г    | 11-13  |

### ДЕ-8. ЦИКЛОПЕНТАНПЕРГИДРОФЕНАНТРЕНЫ

| Вид | Код | Текст названия трудовой функции (профессиональной компетенции)/условия или вопроса задания/правильного ответа и вариантов дистракторов                 |
|-----|-----|--|
| Ф   |     |  |
| В   | 001 | Дезоксикортона ацетат относится к  |
| О   | А   | Кортикостероидным гормонам   |
| О   | Б   | Гестагенным гормонам   |
| О   | В   | Андрогенным гормонам   |
| О   | Г   | Эстрогенным гормонам   |
| В   | 002 | Какое вещество соответствует описанию: белый или белый со слабым кремовым оттенком кристаллический порошок без запаха. Температура плавления 155-160 С |
| О   | А   | Дезоксикортона ацетат  |
| О   | Б   | Кортизона ацетат   |
| О   | В   | Прогестерон  |
| О   | Г   | Местранол  |
| В   | 003 | 1% раствор дезоксикортона ацетата в хлороформе должен иметь удельное вращение в диапазоне  |
| О   | А   | От +179 до +185 °  |
| О   | Б   | От +83 до +89 °  |
| О   | В   | От +25 до +30°   |
| О   | Г   | От +77 до +82 °  |
| В   | 004 | Дезоксикортона ацетат в воде   |
| О   | А   | Практически не растворим   |
| О   | Б   | Растворим  |
| О   | В   | Мало растворим   |
| О   | Г   | Умеренно растворим   |
| В   | 005 | Дезоксикортона ацетат в спирте 96%   |
| О   | А   | Растворим  |
| О   | Б   | Очень легко растворим  |
| О   | В   | Мало растворим   |
| О   | Г   | Легко растворим  |
| В   | 006 | Дезоксикортона ацетат в хлороформе   |
| О   | А   | Легко растворим  |

|                       |     |   |
|-----------------------|-----|---|
| <input type="radio"/> | Б   | Очень легко растворим   |
| <input type="radio"/> | В   | Мало растворим  |
| <input type="radio"/> | Г   | Растворим   |
|                       |     |   |
| В                     | 007 | Раствор дезоксикортона ацетата имеет максимум поглощения при длине волны                              |
| <input type="radio"/> | А   | 241 нм  |
| <input type="radio"/> | Б   | 253 нм  |
| <input type="radio"/> | В   | 270 нм  |
| <input type="radio"/> | Г   | 287 нм  |
|                       |     |   |
| В                     | 008 | 21-Гидроксипрегн-4-ен-3,20-дион ацетат это  |
| <input type="radio"/> | А   | Дезоксикортона ацетата  |
| <input type="radio"/> | Б   | Кортизона ацетат  |
| <input type="radio"/> | В   | Гидрокортизона ацетат   |
| <input type="radio"/> | Г   | Ципротерона ацетат  |
|                       |     |   |
| В                     | 009 | При взаимодействии дезоксикортона ацетата с концентрированной серной кислотой наблюдается             |
| <input type="radio"/> | А   | Желтая окраска  |
| <input type="radio"/> | Б   | Красная окраска   |
| <input type="radio"/> | В   | Оранжевая окраска   |
| <input type="radio"/> | Г   | Зеленая окраска   |
|                       |     |   |
| В                     | 010 | При взаимодействии дезоксикортона ацетата с концентрированной серной кислотой в УФ свете наблюдается  |
| <input type="radio"/> | А   | Зеленовато-желтая окраска с красной флуоресценция   |
| <input type="radio"/> | Б   | Синяя флуоресценция   |
| <input type="radio"/> | В   | Зеленая флуоресценция   |
| <input type="radio"/> | Г   | Желтая флуоресценция  |
|                       |     |   |
| В                     | 011 | При взаимодействии дезоксикортона ацетата с фенилгидразином наблюдается                               |
| <input type="radio"/> | А   | Желтая окраска  |
| <input type="radio"/> | Б   | Красная окраска   |
| <input type="radio"/> | В   | Оранжевая окраска   |
| <input type="radio"/> | Г   | Зеленая окраска   |
|                       |     |   |
| В                     | 012 | Наличие сложноэфирной группы в дезоксикортона ацетате подтверждают реакцией взаимодействия с          |
| <input type="radio"/> | А   | Гидроксиламином   |
| <input type="radio"/> | Б   | Серебра нитратом  |
| <input type="radio"/> | В   | Меди сульфатом  |
| <input type="radio"/> | Г   | Кислотой серной концентрированной   |
|                       |     |   |
| В                     | 013 | При гидролизе дезоксикортона ацетата образовавшийся ацетат ион подтверждают реакцией взаимодействия с |
| <input type="radio"/> | А   | Спиртом этиловым и кислотой серной концентрированной  |
| <input type="radio"/> | Б   | Гидроксиламином   |
| <input type="radio"/> | В   | Меди сульфатом  |
| <input type="radio"/> | Г   | Натрия гидроксидом  |

|   |     |   |
|---|-----|---|
| В | 014 | Количественное определение дезоксикортона ацетата проводят методом  |
| О | А   | Спектрофотометрическим методом  |
| О | Б   | Кислотно-основного титрования в неводной среде  |
| О | В   | Кислотно-основного титрования в водной среде  |
| О | Г   | Методом АЭС   |
|   |     |   |
| В | 015 | Какое вещество соответствует описанию: белый или почти белый кристаллический порошок без запаха. Температура плавления 262 С                  |
| О | А   | Дексаметазон  |
| О | Б   | Кортизона ацетат  |
| О | В   | Дезоксикортона ацетат   |
| О | Г   | Местранол   |
|   |     |   |
| В | 016 | (11бета,16альфа)-9-Фтор-11,17,21-тригидрокси-16-метилпрегна-1,4-диен-3,20-дион это  |
| О | А   | Дексаметазон  |
| О | Б   | Преднизолон   |
| О | В   | Метандриол  |
| О | Г   | Местранол   |
|   |     |   |
| В | 017 | Какое вещество соответствует описанию: Белый или белый с желтым оттенком кристаллический порошок. Температура плавления от 260 до 271 С       |
| О | А   | Триамцинолон  |
| О | Б   | Кортизона ацетат  |
| О | В   | Дезоксикортона ацетат   |
| О | Г   | Дексаметазон  |
|   |     |   |
| В | 018 | (11бета,16альфа)-9-Фтор-11,16,17,21-тетрагидрокси-прегна-1,4-диен-3,20-дион это   |
| О | А   | Триамцинолон  |
| О | Б   | Преднизолон   |
| О | В   | Метандриол  |
| О | Г   | Дексаметазон  |
|   |     |   |
| В | 019 | Какое вещество соответствует описанию: белый или белый со слабым желтоватым оттенком кристаллический порошок. Температура плавления 238-243 С |
| О | А   | Кортизона ацетат  |
| О | Б   | Дезоксикортона ацетат   |
| О | В   | Прогестерон   |
| О | Г   | Местранол   |
|   |     |   |
| В | 020 | 0,5% раствор кортизона ацетата в ацетоне должен иметь удельное вращение в диапазоне   |
| О | А   | От +178 до +194 °   |
| О | Б   | От +183 до +189 °   |
| О | В   | От +125 до +130°  |
| О | Г   | От +177 до +182 °   |
|   |     |   |

|                       |   |     |  |
|-----------------------|---|-----|--|
| <input type="radio"/> | В | 021 | Кортизона ацетат в воде  |
| <input type="radio"/> | О | А   | Практически не растворим   |
| <input type="radio"/> | О | Б   | Растворим  |
| <input type="radio"/> | О | В   | Мало растворим   |
| <input type="radio"/> | О | Г   | Умеренно растворим   |
|                       |   |     |  |
| <input type="radio"/> | В | 022 | Кортизона ацетат в спирте 96%  |
| <input type="radio"/> | О | А   | Очень мало растворим   |
| <input type="radio"/> | О | Б   | Очень легко растворим  |
| <input type="radio"/> | О | В   | Мало растворим   |
| <input type="radio"/> | О | Г   | Легко растворим  |
|                       |   |     |  |
| <input type="radio"/> | В | 023 | Кортизона ацетат в хлороформе  |
| <input type="radio"/> | О | А   | Легко растворим  |
| <input type="radio"/> | О | Б   | Очень легко растворим  |
| <input type="radio"/> | О | В   | Мало растворим   |
| <input type="radio"/> | О | Г   | Растворим  |
|                       |   |     |  |
| <input type="radio"/> | В | 024 | Раствор кортизона ацетата имеет максимум поглощения при длине волны  |
| <input type="radio"/> | О | А   | 238 нм   |
| <input type="radio"/> | О | Б   | 253 нм   |
| <input type="radio"/> | О | В   | 241 нм   |
| <input type="radio"/> | О | Г   | 287 нм   |
|                       |   |     |  |
| <input type="radio"/> | В | 025 | 17,21-Дигидроксипрегн-4-ен-3,11,20-трион ацетат это  |
| <input type="radio"/> | О | А   | Кортизона ацетат   |
| <input type="radio"/> | О | Б   | Дезоксикортиона ацетата  |
| <input type="radio"/> | О | В   | Гидрокортизона ацетат  |
| <input type="radio"/> | О | Г   | Ципротерона ацетат   |
|                       |   |     |  |
| <input type="radio"/> | В | 026 | Восстановительные свойства кортизона ацетата обусловлены наличием  |
| <input type="radio"/> | О | А   | $\alpha$ -кетольной группировки  |
| <input type="radio"/> | О | Б   | Кетогруппы в положении 3   |
| <input type="radio"/> | О | В   | Протона водорода в положении 5   |
| <input type="radio"/> | О | Г   | Протона водорода в положении 14  |
|                       |   |     |  |
| <input type="radio"/> | В | 027 | Восстановительные свойства кортизона ацетата подтверждают реакцией взаимодействия с  |
| <input type="radio"/> | О | А   | Реактивом Фелинга  |
| <input type="radio"/> | О | Б   | Реактива Марки   |
| <input type="radio"/> | О | В   | Реактивом Майера   |
| <input type="radio"/> | О | Г   | Реактивом Драгендорфа  |
|                       |   |     |  |
| <input type="radio"/> | В | 028 | При взаимодействии кортизона ацетата с комплексом меди и натриево-калиевой соли виннокаменной кислоты при нагревании наблюдается |
| <input type="radio"/> | О | А   | Красно-оранжевый осадок  |
| <input type="radio"/> | О | Б   | Черный осадок  |
| <input type="radio"/> | О | В   | Синий осадок   |
| <input type="radio"/> | О | Г   | Зеленый осадок   |
|                       |   |     |  |

|   |     |   |
|---|-----|---|
| В | 029 | Наличие восстановительных свойств у кортизона ацетата можно доказать по реакции   |
| О | А   | Серебряного зеркала   |
| О | Б   | Образования индофенолового красителя  |
| О | В   | Взаимодействия с железа (II) хлоридом   |
| О | Г   | Взаимодействия с молекулярным водородом   |
|   |     |   |
| В | 030 | При взаимодействии кортизона ацетата с концентрированной серной кислотой наблюдается  |
| О | А   | Оранжевая окраска   |
| О | Б   | Красная окраска   |
| О | В   | Желтая окраска  |
| О | Г   | Зеленая окраска   |
|   |     |   |
| В | 031 | При взаимодействии кортизона ацетата с концентрированной серной кислотой в УФ свете наблюдается   |
| О | А   | Желтая флуоресценция  |
| О | Б   | Красная флуоресценция   |
| О | В   | Зеленая флуоресценция   |
| О | Г   | Желто-зеленая флуоресценция   |
|   |     |   |
| В | 032 | При взаимодействии кортизона ацетата с фенилгидразином наблюдается  |
| О | А   | Желтая окраска  |
| О | Б   | Красная окраска   |
| О | В   | Оранжевая окраска   |
| О | Г   | Зеленая окраска   |
|   |     |   |
| В | 033 | Наличие сложноэфирной группы в кортизона ацетате подтверждают реакцией взаимодействия с   |
| О | А   | Гидроксиламином   |
| О | Б   | Серебра нитратом  |
| О | В   | Меди сульфатом  |
| О | Г   | Кислотой серной концентрированной   |
|   |     |   |
| В | 034 | При гидролизе кортизона ацетата образовавшийся ацетат ион подтверждают реакцией взаимодействия с  |
| О | А   | Спиртом этиловым и кислотой серной концентрированной  |
| О | Б   | Гидроксиламином   |
| О | В   | Меди сульфатом  |
| О | Г   | Натрия гидроксидом  |
|   |     |   |
| В | 035 | Количественное определение кортизона ацетата проводят методом   |
| О | А   | Спектрофотометрическим методом  |
| О | Б   | Кислотно-основного титрования в неводной среде  |
| О | В   | Кислотно-основного титрования в водной среде  |
| О | Г   | Методом АЭС   |
|   |     |   |
| В | 036 | Какое вещество соответствует описанию: белый или белый со слабым желтоватым оттенком кристаллический порошок. Температура плавления 218-222 С |
| О | А   | Гидрокортизона ацетат   |

|                       |     |  |
|-----------------------|-----|--|
| <input type="radio"/> | Б   | Дезоксикортон ацетат   |
| <input type="radio"/> | В   | Кортизона ацетат   |
| <input type="radio"/> | Г   | Местранол  |
|                       |     |  |
| В                     | 037 | 1% раствор гидрокортизона ацетата в диоксане должен иметь удельное вращение в диапазоне  |
| <input type="radio"/> | А   | От +158 до +167 °  |
| <input type="radio"/> | Б   | От +178 до +194 °  |
| <input type="radio"/> | В   | От +125 до +130°   |
| <input type="radio"/> | Г   | От +179 до +185 °  |
|                       |     |  |
| В                     | 038 | Гидрокортизона ацетат в воде   |
| <input type="radio"/> | А   | Практически не растворим   |
| <input type="radio"/> | Б   | Растворим  |
| <input type="radio"/> | В   | Мало растворим   |
| <input type="radio"/> | Г   | Умеренно растворим   |
|                       |     |  |
| В                     | 039 | Гидрокортизона ацетат в спирте 96%   |
| <input type="radio"/> | А   | Очень мало растворим   |
| <input type="radio"/> | Б   | Очень легко растворим  |
| <input type="radio"/> | В   | Мало растворим   |
| <input type="radio"/> | Г   | Легко растворим  |
|                       |     |  |
| В                     | 040 | Гидрокортизона ацетат в хлороформе   |
| <input type="radio"/> | А   | Мало растворим   |
| <input type="radio"/> | Б   | Очень легко растворим  |
| <input type="radio"/> | В   | Легко растворим  |
| <input type="radio"/> | Г   | Растворим  |
|                       |     |  |
| В                     | 041 | Раствор гидрокортизона ацетата имеет максимум поглощения при длине волны                 |
| <input type="radio"/> | А   | 241 нм   |
| <input type="radio"/> | Б   | 253 нм   |
| <input type="radio"/> | В   | 238 нм   |
| <input type="radio"/> | Г   | 287 нм   |
|                       |     |  |
| В                     | 042 | (11β,17-Дигидрокси-3,20-диоксопрегн-4-ен-21-ил)ацетат это                                |
| <input type="radio"/> | А   | Гидрокортизона ацетат  |
| <input type="radio"/> | Б   | Дезоксикортон ацетата  |
| <input type="radio"/> | В   | Кортизона ацетат   |
| <input type="radio"/> | Г   | Ципротерона ацетат   |
|                       |     |  |
| В                     | 043 | Восстановительные свойства гидрокортизона ацетата обусловлены наличием                   |
| <input type="radio"/> | А   | α-кетольной группировки  |
| <input type="radio"/> | Б   | Кетогруппы в положении 3   |
| <input type="radio"/> | В   | Протона водорода в положении 5   |
| <input type="radio"/> | Г   | Протона водорода в положении 14  |
|                       |     |  |
| В                     | 044 | Восстановительные свойства гидрокортизона ацетата подтверждают реакцией взаимодействия с |

|   |     |   |
|---|-----|---|
| О | А   | Реактивом Фелинга   |
| О | Б   | Реактива Марки  |
| О | В   | Реактивом Майера  |
| О | Г   | Реактивом Драгендорфа   |
|   |     |   |
| В | 045 | При взаимодействии гидрокортизона ацетата с комплексом меди и натриево-калиевой соли виннокаменной кислоты при нагревании наблюдается |
| О | А   | Красно-оранжевый осадок   |
| О | Б   | Черный осадок   |
| О | В   | Синий осадок  |
| О | Г   | Зеленый осадок  |
|   |     |   |
| В | 046 | Наличие восстановительных свойств у гидрокортизона ацетата можно доказать по реакции  |
| О | А   | Серебряного зеркала   |
| О | Б   | Образования индофенолового красителя  |
| О | В   | Взаимодействия с железа (II) хлоридом   |
| О | Г   | Взаимодействия с молекулярным водородом   |
|   |     |   |
| В | 047 | При взаимодействии гидрокортизона ацетата с концентрированной серной кислотой наблюдается   |
| О | А   | Желтая окраска, переходящая в красноватую   |
| О | Б   | Красная окраска   |
| О | В   | Оранжевая окраска   |
| О | Г   | Зеленая окраска   |
|   |     |   |
| В | 048 | При взаимодействии гидрокортизона ацетата с концентрированной серной кислотой в УФ свете наблюдается                                  |
| О | А   | Желто-зеленая флуоресценция   |
| О | Б   | Красная флуоресценция   |
| О | В   | Зеленая флуоресценция   |
| О | Г   | Желтая флуоресценция  |
|   |     |   |
| В | 049 | При взаимодействии гидрокортизона ацетата с фенилгидразином наблюдается   |
| О | А   | Желтая окраска  |
| О | Б   | Красная окраска   |
| О | В   | Оранжевая окраска   |
| О | Г   | Зеленая окраска   |
|   |     |   |
| В | 050 | Наличие сложноэфирной группы в гидрокортизона ацетате подтверждают реакцией взаимодействия с  |
| О | А   | Гидроксиламином   |
| О | Б   | Серебра нитратом  |
| О | В   | Меди сульфатом  |
| О | Г   | Кислотой серной концентрированной   |
|   |     |   |
| В | 051 | При гидролизе гидрокортизона ацетата образовавшийся ацетат ион подтверждают реакцией взаимодействия с                                 |
| О | А   | Спиртом этиловым и кислотой серной концентрированной  |

|                       |     |   |
|-----------------------|-----|---|
| <input type="radio"/> | Б   | Гидроксиламином   |
| <input type="radio"/> | В   | Меди сульфатом  |
| <input type="radio"/> | Г   | Натрия гидроксидом  |
|                       |     |   |
| В                     | 052 | Количественное определение гидрокортизона ацетата проводят методом  |
| <input type="radio"/> | А   | Спектрофотометрическим методом  |
| <input type="radio"/> | Б   | Кислотно-основного титрования в неводной среде  |
| <input type="radio"/> | В   | Кислотно-основного титрования в водной среде  |
| <input type="radio"/> | Г   | Методом АЭС   |
|                       |     |   |
| В                     | 053 | Какое вещество соответствует описанию: белый или почти белый кристаллический порошок, проявляет полиморфизм, гигроскопичен. Температура плавления 227-232 С |
| <input type="radio"/> | А   | Преднизолон   |
| <input type="radio"/> | Б   | Дезоксикортона ацетат   |
| <input type="radio"/> | В   | Кортизона ацетат  |
| <input type="radio"/> | Г   | Гидрокортизона ацетат   |
|                       |     |   |
| В                     | 054 | 1% раствор преднизолона в этаноле должен иметь удельное вращение в диапазоне  |
| <input type="radio"/> | А   | От +113 до +119 °   |
| <input type="radio"/> | Б   | От +178 до +194 °   |
| <input type="radio"/> | В   | От +125 до +130°  |
| <input type="radio"/> | Г   | От +159 до +165 °   |
|                       |     |   |
| В                     | 055 | Преднизолон в воде  |
| <input type="radio"/> | А   | Практически не растворим  |
| <input type="radio"/> | Б   | Растворим   |
| <input type="radio"/> | В   | Мало растворим  |
| <input type="radio"/> | Г   | Умеренно растворим  |
|                       |     |   |
| В                     | 056 | Преднизолон в метаноле  |
| <input type="radio"/> | А   | Растворим   |
| <input type="radio"/> | Б   | Очень легко растворим   |
| <input type="radio"/> | В   | Мало растворим  |
| <input type="radio"/> | Г   | Легко растворим   |
|                       |     |   |
| В                     | 057 | Преднизолон в ацетоне   |
| <input type="radio"/> | А   | Умеренно растворим  |
| <input type="radio"/> | Б   | Очень легко растворим   |
| <input type="radio"/> | В   | Легко растворим   |
| <input type="radio"/> | Г   | Растворим   |
|                       |     |   |
| В                     | 058 | Преднизолон в метиленхлориде  |
| <input type="radio"/> | А   | Мало растворим  |
| <input type="radio"/> | Б   | Очень легко растворим   |
| <input type="radio"/> | В   | Легко растворим   |
| <input type="radio"/> | Г   | Растворим   |
|                       |     |   |
| В                     | 059 | Раствор преднизолона имеет максимум поглощения при длине волны  |
| <input type="radio"/> | А   | 242 нм  |

|                       |     |   |
|-----------------------|-----|---|
| <input type="radio"/> | Б   | 253 нм  |
| <input type="radio"/> | В   | 238 нм  |
| <input type="radio"/> | Г   | 287 нм  |
|                       |     |   |
| В                     | 060 | 11 $\beta$ ,17,21-Тригидроксиpregна-1,4-диен-3,20-дион это  |
| <input type="radio"/> | А   | Преднизолон   |
| <input type="radio"/> | Б   | Метандриол  |
| <input type="radio"/> | В   | Метандиенон   |
| <input type="radio"/> | Г   | Гексэстрол  |
|                       |     |   |
| В                     | 061 | Восстановительные свойства преднизолона обусловлены наличием  |
| <input type="radio"/> | А   | $\alpha$ -кетольной группировки   |
| <input type="radio"/> | Б   | Кетогруппы в положении 3  |
| <input type="radio"/> | В   | Протона водорода в положении 5  |
| <input type="radio"/> | Г   | Протона водорода в положении 14   |
|                       |     |   |
| В                     | 062 | Восстановительные свойства преднизолона подтверждают реакцией взаимодействия с  |
| <input type="radio"/> | А   | Реактивом Фелинга   |
| <input type="radio"/> | Б   | Реактива Марки  |
| <input type="radio"/> | В   | Реактивом Майера  |
| <input type="radio"/> | Г   | Реактивом Драгендорфа   |
|                       |     |   |
| В                     | 063 | При взаимодействии преднизолона с комплексом меди и натриево-калиевой соли виннокаменной кислоты при нагревании наблюдается |
| <input type="radio"/> | А   | Красно-оранжевый осадок   |
| <input type="radio"/> | Б   | Черный осадок   |
| <input type="radio"/> | В   | Синий осадок  |
| <input type="radio"/> | Г   | Зеленый осадок  |
|                       |     |   |
| В                     | 064 | Наличие восстановительных свойств у преднизолона можно доказать по реакции  |
| <input type="radio"/> | А   | Серебряного зеркала   |
| <input type="radio"/> | Б   | Образования индофенолового красителя  |
| <input type="radio"/> | В   | Взаимодействия с железа (II) хлоридом   |
| <input type="radio"/> | Г   | Взаимодействия с молекулярным водородом   |
|                       |     |   |
| В                     | 065 | При взаимодействии преднизолона с концентрированной серной кислотой наблюдается   |
| <input type="radio"/> | А   | Зеленая окраска, переходящая в красную  |
| <input type="radio"/> | Б   | Красная окраска   |
| <input type="radio"/> | В   | Оранжевая окраска   |
| <input type="radio"/> | Г   | Желтая окраска, переходящая в красноватую   |
|                       |     |   |
| В                     | 066 | Количественное определение преднизолона проводят методом  |
| <input type="radio"/> | А   | Спектрофотометрическим методом  |
| <input type="radio"/> | Б   | Кислотно-основного титрования в неводной среде  |
| <input type="radio"/> | В   | Кислотно-основного титрования в водной среде  |
| <input type="radio"/> | Г   | Методом АЭС   |
|                       |     |   |

|   |     |   |
|---|-----|---|
| В | 067 | Какое вещество соответствует описанию: белый или со слабым желтоватым оттенком кристаллический порошок. Температура плавления 127-133 С |
| О | А   | Прогестерон   |
| О | Б   | Норэтистерон  |
| О | В   | Кортизона ацетат  |
| О | Г   | Местранол   |
|   |     |   |
| В | 068 | 0,5% раствор прогестерона в этаноле должен иметь удельное вращение в диапазоне  |
| О | А   | От +186 до +196 °   |
| О | Б   | От +183 до +189 °   |
| О | В   | От +165 до +174   |
| О | Г   | От +177 до +182 °   |
|   |     |   |
| В | 069 | Прогестерон в воде  |
| О | А   | Практически не растворим  |
| О | Б   | Растворим   |
| О | В   | Мало растворим  |
| О | Г   | Умеренно растворим  |
|   |     |   |
| В | 070 | Прогестерон в хлороформе  |
| О | А   | Очень легко растворим   |
| О | Б   | Легко растворим   |
| О | В   | Мало растворим  |
| О | Г   | Растворим   |
|   |     |   |
| В | 071 | Раствор прогестерона имеет максимум поглощения при длине волны  |
| О | А   | 241 нм  |
| О | Б   | 253 нм  |
| О | В   | 238 нм  |
| О | Г   | 287 нм  |
|   |     |   |
| В | 072 | Прегн-4-ен-3,20-дион это  |
| О | А   | Прогестерон   |
| О | Б   | Норэтистерон  |
| О | В   | Гексэстрол  |
| О | Г   | Этинилэстрадиол   |
|   |     |   |
| В | 073 | При взаимодействии прогестерона с концентрированной серной кислотой наблюдается   |
| О | А   | Желтая окраска с зеленой флуоресценцией   |
| О | Б   | Красная окраска оранжевой флуоресценцией  |
| О | В   | Оранжевая окраска с красной флуоресценцией  |
| О | Г   | Зеленая окраска с желтой флуоресценцией   |
|   |     |   |
| В | 074 | При взаимодействии прогестерона с 2,4-динитрофенилгидразином наблюдается  |
| О | А   | Осадок  |
| О | Б   | Окрашивание синего цвета  |
| О | В   | Окрашивание красного цвета  |

|                       |     |   |
|-----------------------|-----|---|
| <input type="radio"/> | Г   | Окрашивание фиолетового цвета   |
| <input type="radio"/> |     |   |
| В                     | 075 | Количественное определение прогестерона проводят методом  |
| <input type="radio"/> | А   | Спектрофотометрическим методом  |
| <input type="radio"/> | Б   | Кислотно-основного титрования в неводной среде  |
| <input type="radio"/> | В   | Кислотно-основного титрования в водной среде  |
| <input type="radio"/> | Г   | Методом АЭС   |
| <input type="radio"/> |     |   |
| В                     | 076 | Количественное определение прогестерона возможно проводить методом  |
| <input type="radio"/> | А   | Гравиметрическим методом  |
| <input type="radio"/> | Б   | Кислотно-основного титрования в неводной среде  |
| <input type="radio"/> | В   | ТСХ   |
| <input type="radio"/> | Г   | Методом АЭС   |
| <input type="radio"/> |     |   |
| В                     | 077 | Какое вещество соответствует описанию: белый или кремовато-желтый кристаллический порошок без запаха. Температура плавления 201-206 С |
| <input type="radio"/> | А   | Норэтистерон  |
| <input type="radio"/> | Б   | Прогестерон   |
| <input type="radio"/> | В   | Кортизона ацетат  |
| <input type="radio"/> | Г   | Местранол   |
| <input type="radio"/> |     |   |
| В                     | 078 | 1% раствор норэтистерона в ацетоне должен иметь удельное вращение в диапазоне   |
| <input type="radio"/> | А   | От -32 до -37 °   |
| <input type="radio"/> | Б   | От -43 до -49 °   |
| <input type="radio"/> | В   | От +65 до +74   |
| <input type="radio"/> | Г   | От +77 до +82 °   |
| <input type="radio"/> |     |   |
| В                     | 079 | Норэтилстерон в воде  |
| <input type="radio"/> | А   | Практически не растворим  |
| <input type="radio"/> | Б   | Растворим   |
| <input type="radio"/> | В   | Мало растворим  |
| <input type="radio"/> | Г   | Умеренно растворим  |
| <input type="radio"/> |     |   |
| В                     | 080 | Норэтилстерон в метиленхлориде  |
| <input type="radio"/> | А   | Растворим   |
| <input type="radio"/> | Б   | Легко растворим   |
| <input type="radio"/> | В   | Мало растворим  |
| <input type="radio"/> | Г   | Очень легко растворим   |
| <input type="radio"/> |     |   |
| В                     | 081 | Норэтилстерон в ацетоне   |
| <input type="radio"/> | А   | Умеренно растворим  |
| <input type="radio"/> | Б   | Легко растворим   |
| <input type="radio"/> | В   | Мало растворим  |
| <input type="radio"/> | Г   | Растворим   |
| <input type="radio"/> |     |   |
| В                     | 082 | Норэтилстерон в этаноле   |
| <input type="radio"/> | А   | Умеренно растворим  |
| <input type="radio"/> | Б   | Легко растворим   |
| <input type="radio"/> | В   | Мало растворим  |

|                       |     |  |
|-----------------------|-----|--|
| <input type="radio"/> | Г   | Растворим  |
| <input type="radio"/> |     |  |
| В                     | 083 | Раствор норэтилстерона имеет максимум поглощения при длине волны   |
| <input type="radio"/> | А   | 240 нм   |
| <input type="radio"/> | Б   | 257 нм   |
| <input type="radio"/> | В   | 230 нм   |
| <input type="radio"/> | Г   | 285 нм   |
| <input type="radio"/> |     |  |
| В                     | 084 | 17-Гидрокси-19-нор-17 $\alpha$ -прегн-4-ен-20-ин-3-он это  |
| <input type="radio"/> | А   | Норэтистерон   |
| <input type="radio"/> | Б   | Прогестерон  |
| <input type="radio"/> | В   | Гексэстрол   |
| <input type="radio"/> | Г   | Этинилэстрадиол  |
| <input type="radio"/> |     |  |
| В                     | 085 | Реакция взаимодействия норэтистерона с гидроксиламином может быть использована для подтверждения                                 |
| <input type="radio"/> | А   | Кетогруппы   |
| <input type="radio"/> | Б   | Альдегидной группы   |
| <input type="radio"/> | В   | Сложного эфира   |
| <input type="radio"/> | Г   | Амидной связи  |
| <input type="radio"/> |     |  |
| В                     | 086 | Уксусный ангидрид взаимодействует с норэтистероном по  |
| <input type="radio"/> | А   | Спиртовому гидроксилу  |
| <input type="radio"/> | Б   | Фенольному гидроксилу  |
| <input type="radio"/> | В   | Аминогруппе  |
| <input type="radio"/> | Г   | Кетогруппе   |
| <input type="radio"/> |     |  |
| В                     | 087 | При взаимодействии норэтистерона с уксусным ангидридом наблюдается   |
| <input type="radio"/> | А   | Белый осадок   |
| <input type="radio"/> | Б   | Серый осадок   |
| <input type="radio"/> | В   | Желтый осадок  |
| <input type="radio"/> | Г   | Красный осадок   |
| <input type="radio"/> |     |  |
| В                     | 088 | При взаимодействии норэтистерона с концентрированной серной кислотой наблюдается   |
| <input type="radio"/> | А   | Красно-коричневое окрашивание и желто-зеленая флуоресценция  |
| <input type="radio"/> | Б   | Красная окраска с оранжевой флуоресценцией   |
| <input type="radio"/> | В   | Оранжевая окраска с красной флуоресценцией   |
| <input type="radio"/> | Г   | Зеленая окраска с желтой флуоресценцией  |
| <input type="radio"/> |     |  |
| В                     | 089 | Количественное определение норэтистерона проводят методом  |
| <input type="radio"/> | А   | Кислотно-основного титрования  |
| <input type="radio"/> | Б   | ТСХ  |
| <input type="radio"/> | В   | ИК-спектроскопии   |
| <input type="radio"/> | Г   | Методом АЭС  |
| <input type="radio"/> |     |  |
| В                     | 090 | Какое вещество соответствует описанию: белый или почти белый кристаллический порошок без запаха. Температура плавления 204-209 С |
| <input type="radio"/> | А   | Медроксипрогестерона ацетат  |
| <input type="radio"/> | Б   | Прогестерон  |
| <input type="radio"/> | В   | Норэтистерон   |

|                       |     |   |
|-----------------------|-----|---|
| <input type="radio"/> | Г   | Местранол   |
| <input type="radio"/> |     |   |
| <input type="radio"/> | 091 | 1% раствор медроксипрогестерона ацетата в ацетоне должен иметь удельное вращение в диапазоне                |
| <input type="radio"/> | А   | От +47 до +53 °   |
| <input type="radio"/> | Б   | От +27 до +34 °   |
| <input type="radio"/> | В   | От +65 до +74   |
| <input type="radio"/> | Г   | От +77 до +82 °   |
| <input type="radio"/> |     |   |
| <input type="radio"/> | 092 | Медроксипрогестерона ацетат в воде  |
| <input type="radio"/> | А   | Практически не растворим  |
| <input type="radio"/> | Б   | Растворим   |
| <input type="radio"/> | В   | Мало растворим  |
| <input type="radio"/> | Г   | Умеренно растворим  |
| <input type="radio"/> |     |   |
| <input type="radio"/> | 093 | Медроксипрогестерона ацетат в метиленхлориде  |
| <input type="radio"/> | А   | Легко растворим   |
| <input type="radio"/> | Б   | Растворим   |
| <input type="radio"/> | В   | Мало растворим  |
| <input type="radio"/> | Г   | Очень легко растворим   |
| <input type="radio"/> |     |   |
| <input type="radio"/> | 094 | Медроксипрогестерона ацетат в ацетоне   |
| <input type="radio"/> | А   | Растворим   |
| <input type="radio"/> | Б   | Легко растворим   |
| <input type="radio"/> | В   | Мало растворим  |
| <input type="radio"/> | Г   | Умеренно растворим  |
| <input type="radio"/> |     |   |
| <input type="radio"/> | 095 | Медроксипрогестерона ацетат в этаноле   |
| <input type="radio"/> | А   | Умеренно растворим  |
| <input type="radio"/> | Б   | Легко растворим   |
| <input type="radio"/> | В   | Мало растворим  |
| <input type="radio"/> | Г   | Растворим   |
| <input type="radio"/> |     |   |
| <input type="radio"/> | 096 | (6 $\alpha$ -Метил-3,20-диоксопрегн-4-ен-17 $\alpha$ -ил)ацетат это   |
| <input type="radio"/> | А   | Медроксипрогестерона ацетат   |
| <input type="radio"/> | Б   | Гидрокортизона ацетат   |
| <input type="radio"/> | В   | Ципротерона ацетат  |
| <input type="radio"/> | Г   | Дезоксикортон ацетат  |
| <input type="radio"/> |     |   |
| <input type="radio"/> | 097 | Наличие сложноэфирной группы в медроксипрогестерона ацетате подтверждают реакцией взаимодействия с          |
| <input type="radio"/> | А   | Гидроксиламином   |
| <input type="radio"/> | Б   | Серебра нитратом  |
| <input type="radio"/> | В   | Меди сульфатом  |
| <input type="radio"/> | Г   | Кислотой серной концентрированной   |
| <input type="radio"/> |     |   |
| <input type="radio"/> | 098 | При гидролизе медроксипрогестерона ацетата образовавшийся ацетат ион подтверждают реакцией взаимодействия с |
| <input type="radio"/> | А   | Спиртом этиловым и кислотой серной концентрированной  |
| <input type="radio"/> | Б   | Гидроксиламином   |
| <input type="radio"/> | В   | Меди сульфатом  |

|                       |     |  |
|-----------------------|-----|--|
| <input type="radio"/> | Г   | Натрия гидроксидом   |
| <input type="radio"/> |     |  |
| <input type="radio"/> | 099 | Количественное определение медроксипрогестерона ацетата проводят методом   |
| <input type="radio"/> | А   | СФМ  |
| <input type="radio"/> | Б   | Кислотно-основного титрования  |
| <input type="radio"/> | В   | ИК-спектроскопии   |
| <input type="radio"/> | Г   | Методом АЭС  |
| <input type="radio"/> |     |  |
| <input type="radio"/> | 100 | Какое вещество соответствует описанию: от белого до почти белого цвета кристаллический порошок или бесцветные кристаллы. Температура плавления 118-123 С |
| <input type="radio"/> | А   | Тестостерона пропионат   |
| <input type="radio"/> | Б   | Прогестерон  |
| <input type="radio"/> | В   | Кортизона ацетат   |
| <input type="radio"/> | Г   | Местранол  |
| <input type="radio"/> |     |  |
| <input type="radio"/> | 101 | 1% раствор тестостерона пропионат в этаноле должен иметь удельное вращение в диапазоне   |
| <input type="radio"/> | А   | От +84 до +90 °  |
| <input type="radio"/> | Б   | От -59 до -67 °  |
| <input type="radio"/> | В   | От +65 до +74  |
| <input type="radio"/> | Г   | От +77 до +82 °  |
| <input type="radio"/> |     |  |
| <input type="radio"/> | 102 | Тестостерона пропионат в воде  |
| <input type="radio"/> | А   | Практически не растворим   |
| <input type="radio"/> | Б   | Растворим  |
| <input type="radio"/> | В   | Мало растворим   |
| <input type="radio"/> | Г   | Умеренно растворим   |
| <input type="radio"/> |     |  |
| <input type="radio"/> | 103 | Тестостерона пропионат в спирте этиловом 96%   |
| <input type="radio"/> | А   | Легко растворим  |
| <input type="radio"/> | Б   | Растворим  |
| <input type="radio"/> | В   | Мало растворим   |
| <input type="radio"/> | Г   | Очень легко растворим  |
| <input type="radio"/> |     |  |
| <input type="radio"/> | 104 | Тестостерона пропионат в растительных маслах   |
| <input type="radio"/> | А   | Растворим  |
| <input type="radio"/> | Б   | Легко растворим  |
| <input type="radio"/> | В   | Мало растворим   |
| <input type="radio"/> | Г   | Умеренно растворим   |
| <input type="radio"/> |     |  |
| <input type="radio"/> | 105 | Раствор тестостерона пропионата имеет максимум поглощения при длине волны  |
| <input type="radio"/> | А   | 240 нм   |
| <input type="radio"/> | Б   | 257 нм   |
| <input type="radio"/> | В   | 230 нм   |
| <input type="radio"/> | Г   | 285 нм   |
| <input type="radio"/> |     |  |
| <input type="radio"/> | 106 | (3-Оксоандрост-4-ен-17β-ил)пропаноат это   |
| <input type="radio"/> | А   | Тестостерона пропионат   |

|                       |     |  |
|-----------------------|-----|--|
| <input type="radio"/> | Б   | Нандролон фенил пропионат  |
| <input type="radio"/> | В   | Эстрадиола дипропионат   |
| <input type="radio"/> | Г   | Этинилэстрадиол  |
|                       |     |  |
| <input type="radio"/> | 107 | Реакция взаимодействия тестостерона пропионата с гидросиламином может быть использована для подтверждения  |
| <input type="radio"/> | А   | Кетогруппы   |
| <input type="radio"/> | Б   | Альдегидной группы   |
| <input type="radio"/> | В   | Сложного эфира   |
| <input type="radio"/> | Г   | Амидной связи  |
|                       |     |  |
| <input type="radio"/> | 108 | При взаимодействии тестостерона пропионата с изониазидом наблюдается   |
| <input type="radio"/> | А   | Желтое окрашивание   |
| <input type="radio"/> | Б   | Синее окрашивание  |
| <input type="radio"/> | В   | Зеленое окрашивание  |
| <input type="radio"/> | Г   | Красное окрашивание  |
|                       |     |  |
| <input type="radio"/> | 109 | Для идентификации тестостерона пропионата можно провести реакцию гидролиза с определением температуры плавления одного из продуктов реакции, которая должна составлять |
| <input type="radio"/> | А   | 150-156 С  |
| <input type="radio"/> | Б   | 167-172 С  |
| <input type="radio"/> | В   | 143-148 С  |
| <input type="radio"/> | Г   | 149-154 С  |
|                       |     |  |
| <input type="radio"/> | 110 | Для идентификации тестостерона пропионата можно провести реакцию гидролиза с определением температуры плавления одного из продуктов реакции, которым является          |
| <input type="radio"/> | А   | Тестостерон  |
| <input type="radio"/> | Б   | Пропионат натрия   |
| <input type="radio"/> | В   | Ацетат натрия  |
| <input type="radio"/> | Г   | Пропонат натрия  |
|                       |     |  |
| <input type="radio"/> | 111 | Наличие сложноэфирной группы в тестостерона пропионате подтверждают реакцией взаимодействия с  |
| <input type="radio"/> | А   | Гидросиламином   |
| <input type="radio"/> | Б   | Серебра нитратом   |
| <input type="radio"/> | В   | Меди сульфатом   |
| <input type="radio"/> | Г   | Кислотой серной концентрированной  |
|                       |     |  |
| <input type="radio"/> | 112 | Количественное определение тестостерона пропионата проводят методом  |
| <input type="radio"/> | А   | СФМ  |
| <input type="radio"/> | Б   | Кислотно-основного титрования  |
| <input type="radio"/> | В   | ИК-спектроскопии   |
| <input type="radio"/> | Г   | Методом АЭС  |
|                       |     |  |
| <input type="radio"/> | 113 | Какое вещество соответствует описанию: белый или со слабым желтоватым оттенком кристаллический порошок. Температура плавления 162-168 С                                |
| <input type="radio"/> | А   | Метилтестостерон   |

|                       |     |   |
|-----------------------|-----|---|
| <input type="radio"/> | Б   | Прогестерон   |
| <input type="radio"/> | В   | Кортизона ацетат  |
| <input type="radio"/> | Г   | Тестостерона пропионат  |
|                       |     |   |
| В                     | 114 | 1% раствор метилтестостерона в этаноле должен иметь удельное вращение в диапазоне   |
| <input type="radio"/> | А   | От +79 до +85   |
| <input type="radio"/> | Б   | От -59 до -67 °   |
| <input type="radio"/> | В   | От +84 до +90 °   |
| <input type="radio"/> | Г   | От +77 до +82 °   |
|                       |     |   |
| В                     | 115 | Метилтестостерон в воде   |
| <input type="radio"/> | А   | Практически не растворим  |
| <input type="radio"/> | Б   | Растворим   |
| <input type="radio"/> | В   | Мало растворим  |
| <input type="radio"/> | Г   | Умеренно растворим  |
|                       |     |   |
| В                     | 116 | Метилтестостерон в спирте этиловом 96%  |
| <input type="radio"/> | А   | Растворим   |
| <input type="radio"/> | Б   | Легко растворим   |
| <input type="radio"/> | В   | Мало растворим  |
| <input type="radio"/> | Г   | Очень легко растворим   |
|                       |     |   |
| В                     | 117 | Метилтестостерон в растительных маслах  |
| <input type="radio"/> | А   | Растворим   |
| <input type="radio"/> | Б   | Легко растворим   |
| <input type="radio"/> | В   | Мало растворим  |
| <input type="radio"/> | Г   | Умеренно растворим  |
|                       |     |   |
| В                     | 118 | Раствор метилтестостерона имеет максимум поглощения при длине волны   |
| <input type="radio"/> | А   | 241 нм  |
| <input type="radio"/> | Б   | 240 нм  |
| <input type="radio"/> | В   | 230 нм  |
| <input type="radio"/> | Г   | 285 нм  |
|                       |     |   |
| В                     | 119 | (17β)-17-Гидрокси-17- метиландрост-4-ен-3-он это  |
| <input type="radio"/> | А   | Метилтестостерон  |
| <input type="radio"/> | Б   | Нандролон фенил пропионат   |
| <input type="radio"/> | В   | Эстрадиола дипропионат  |
| <input type="radio"/> | Г   | Этинилэстрадиол   |
|                       |     |   |
| В                     | 120 | Для идентификации метилтестостерона можно провести реакцию взаимодействия с уксусным ангидридом с определением температуры плавления моноацетата метилтестостерона, которая должна составлять |
| <input type="radio"/> | А   | 173-176 С   |
| <input type="radio"/> | Б   | 167-172 С   |
| <input type="radio"/> | В   | 150-156 С   |
| <input type="radio"/> | Г   | 149-154 С   |
|                       |     |   |

|   |     |   |
|---|-----|---|
| В | 121 | Для идентификации метилтестостерона можно провести реакцию взаимодействия с гидроксиламином с последующим определением температуры плавления, которая должна составлять |
| О | А   | 210-216 С   |
| О | Б   | 167-172 С   |
| О | В   | 173-176 С   |
| О | Г   | 149-154 С   |
|   |     |   |
| В | 122 | Для идентификации метилтестостерона можно провести реакцию взаимодействия с серной кислотой концентрированной, при этом будет наблюдаться                               |
| О | А   | Желто-оранжевое окрашивание   |
| О | Б   | Оранжево-красное окрашивание  |
| О | В   | Красно-коричневое окрашивание   |
| О | Г   | Коричнево-черное окрашивание  |
|   |     |   |
| В | 123 | Количественное определение метилтестостерона проводят методом   |
| О | А   | СФМ   |
| О | Б   | Кислотно-основного титрования   |
| О | В   | ИК-спектроскопии  |
| О | Г   | Методом АЭС   |
|   |     |   |
| В | 124 | Какое вещество соответствует описанию: белый или с едва заметным желтоватым оттенком кристаллический порошок. Температура плавления 199-206 С                           |
| О | А   | Метандриол  |
| О | Б   | Метилтестостерон  |
| О | В   | Кортизона ацетат  |
| О | Г   | Тестостерона пропионат  |
|   |     |   |
| В | 125 | 1% раствор метандриола в этаноле должен иметь удельное вращение в диапазоне   |
| О | А   | От -70 до -77 °   |
| О | Б   | От -59 до -67 °   |
| О | В   | От -84 до -90 °   |
| О | Г   | От +79 до +85   |
|   |     |   |
| В | 126 | Метандриол в воде   |
| О | А   | Практически не растворим  |
| О | Б   | Растворим   |
| О | В   | Мало растворим  |
| О | Г   | Умеренно растворим  |
|   |     |   |
| В | 127 | Метандриол в спирте этиловом 96%  |
| О | А   | Растворим   |
| О | Б   | Легко растворим   |
| О | В   | Мало растворим  |
| О | Г   | Очень легко растворим   |
|   |     |   |
| В | 128 | Метандриол в хлороформе   |
| О | А   | Умеренно растворим  |

|                       |     |   |
|-----------------------|-----|---|
| <input type="radio"/> | Б   | Легко растворим   |
| <input type="radio"/> | В   | Мало растворим  |
| <input type="radio"/> | Г   | Растворим   |
|                       |     |   |
| В                     | 129 | Раствор метандриола имеет максимум поглощения при длине волны   |
| <input type="radio"/> | А   | 245 нм  |
| <input type="radio"/> | Б   | 240 нм  |
| <input type="radio"/> | В   | 230 нм  |
| <input type="radio"/> | Г   | 285 нм  |
|                       |     |   |
| В                     | 130 | (3β,17β)-17-Метиландрост-5-ен-3,17-диол это   |
| <input type="radio"/> | А   | Метандриол  |
| <input type="radio"/> | Б   | Метилтестостерон  |
| <input type="radio"/> | В   | Эстрадиола дипропионат  |
| <input type="radio"/> | Г   | Этинилэстрадиол   |
|                       |     |   |
| В                     | 131 | Для идентификации метандриола можно провести реакцию взаимодействия с уксусным ангидридом с определением температуры плавления моноацетата метандриола, которая должна составлять |
| <input type="radio"/> | А   | 174-180 С   |
| <input type="radio"/> | Б   | 167-172 С   |
| <input type="radio"/> | В   | 150-156 С   |
| <input type="radio"/> | Г   | 173-176 С   |
|                       |     |   |
| В                     | 132 | Для идентификации метандриола можно провести реакцию взаимодействия с серной кислотой концентрированной, при этом будет наблюдаться   |
| <input type="radio"/> | А   | Желто-оранжевое окрашивание   |
| <input type="radio"/> | Б   | Оранжево-красное окрашивание  |
| <input type="radio"/> | В   | Красно-коричневое окрашивание   |
| <input type="radio"/> | Г   | Коричнево-черное окрашивание  |
|                       |     |   |
| В                     | 133 | Количественное определение метандриола проводят методом   |
| <input type="radio"/> | А   | СФМ   |
| <input type="radio"/> | Б   | Кислотно-основного титрования   |
| <input type="radio"/> | В   | ИК-спектроскопии  |
| <input type="radio"/> | Г   | Методом АЭС   |
|                       |     |   |
| В                     | 134 | Какое вещество соответствует описанию: белый или белый с желтоватым оттенком кристаллический порошок. Температура плавления 163-170 С   |
| <input type="radio"/> | А   | Метандиенон   |
| <input type="radio"/> | Б   | Метилтестостерон  |
| <input type="radio"/> | В   | Метандриол  |
| <input type="radio"/> | Г   | Тестостерона пропионат  |
|                       |     |   |
| В                     | 135 | 2% раствор метандиенона в этаноле должен иметь удельное вращение в диапазоне  |
| <input type="radio"/> | А   | От +7 до +13 °  |
| <input type="radio"/> | Б   | От 0 до +5 °  |
| <input type="radio"/> | В   | От +25 до +31 °   |
| <input type="radio"/> | Г   | От +79 до +85   |

|   |     |  |
|---|-----|--|
| В | 136 | 1% раствор метандиенона в хлороформе должен иметь удельное вращение в диапазоне  |
| О | А   | От +0 до +5 °  |
| О | Б   | От +7 до +13 °   |
| О | В   | От +25 до +31 °  |
| О | Г   | От +79 до +85  |
| В | 137 | Метандиенон в воде   |
| О | А   | Практически не растворим   |
| О | Б   | Растворим  |
| О | В   | Мало растворим   |
| О | Г   | Умеренно растворим   |
| В | 138 | Метандиенон в спирте этиловом 96%  |
| О | А   | Растворим  |
| О | Б   | Легко растворим  |
| О | В   | Мало растворим   |
| О | Г   | Очень легко растворим  |
| В | 139 | Метандиенон в эфире  |
| О | А   | Умеренно растворим   |
| О | Б   | Легко растворим  |
| О | В   | Мало растворим   |
| О | Г   | Растворим  |
| В | 140 | Раствор метандиенона имеет максимум поглощения при длине волны   |
| О | А   | 245 нм   |
| О | Б   | 240 нм   |
| О | В   | 230 нм   |
| О | Г   | 285 нм   |
| В | 141 | (17 бета)-17-Гидрокси-17-метиландроста-1,4-диен-3-он это   |
| О | А   | Метандиенон  |
| О | Б   | Метилтестостерон   |
| О | В   | Метандриол   |
| О | Г   | Этинилэстрадиол  |
| В | 142 | Для идентификации метандиенона можно провести реакцию взаимодействия с 2,4-динитрофенилгидразином, при этом будет наблюдаться        |
| О | А   | Оранжево-красное окрашивание   |
| О | Б   | Желто-оранжевое окрашивание  |
| О | В   | Красно-коричневое окрашивание  |
| О | Г   | Коричнево-черное окрашивание   |
| В | 143 | Для идентификации метандиенона можно провести реакцию взаимодействия с серной кислотой концентрированной, при этом будет наблюдаться |
| О | А   | Красное окрашивание  |
| О | Б   | Оранжево-красное окрашивание   |

|                       |     |   |
|-----------------------|-----|---|
| <input type="radio"/> | В   | Желто-оранжевое окрашивание   |
| <input type="radio"/> | Г   | Оранжевое окрашивание   |
|                       |     |   |
| В                     | 144 | Количественное определение метандиенона проводят методом  |
| <input type="radio"/> | А   | СФМ   |
| <input type="radio"/> | Б   | Кислотно-основного титрования   |
| <input type="radio"/> | В   | ИК-спектроскопии  |
| <input type="radio"/> | Г   | Методом ТСХ   |
|                       |     |   |
| В                     | 145 | Какое вещество соответствует описанию: белый или белый с кремоватым оттенком кристаллический порошок с характерным запахом. Температура плавления 95-99 С |
| <input type="radio"/> | А   | Нандролон фенилпропионат  |
| <input type="radio"/> | Б   | Метилтестостерон  |
| <input type="radio"/> | В   | Метандриол  |
| <input type="radio"/> | Г   | Метандиенон   |
|                       |     |   |
| В                     | 146 | 2% раствор нандролон фенилпропионата в хлороформе должен иметь удельное вращение в диапазоне  |
| <input type="radio"/> | А   | От +52 до +58 °   |
| <input type="radio"/> | Б   | От +64 до +69 °   |
| <input type="radio"/> | В   | От +25 до +31 °   |
| <input type="radio"/> | Г   | От +79 до +85   |
|                       |     |   |
| В                     | 147 | Нандролон фенилпропионат в воде   |
| <input type="radio"/> | А   | Практически не растворим  |
| <input type="radio"/> | Б   | Растворим   |
| <input type="radio"/> | В   | Мало растворим  |
| <input type="radio"/> | Г   | Умеренно растворим  |
|                       |     |   |
| В                     | 148 | Нандролон фенилпропионат в спирте этиловом 96%  |
| <input type="radio"/> | А   | Трудно растворимы   |
| <input type="radio"/> | Б   | Легко растворим   |
| <input type="radio"/> | В   | Мало растворим  |
| <input type="radio"/> | Г   | Очень легко растворим   |
|                       |     |   |
| В                     | 149 | Нандролон фенилпропионат в хлороформе   |
| <input type="radio"/> | А   | Легко растворим   |
| <input type="radio"/> | Б   | Растворим   |
| <input type="radio"/> | В   | Мало растворим  |
| <input type="radio"/> | Г   | Умеренно растворим  |
|                       |     |   |
| В                     | 150 | Нандролон фенилпропионат в ацетоне  |
| <input type="radio"/> | А   | Растворим   |
| <input type="radio"/> | Б   | Легко растворим   |
| <input type="radio"/> | В   | Мало растворим  |
| <input type="radio"/> | Г   | Умеренно растворим  |
|                       |     |   |
| В                     | 151 | Раствор нандролон фенилпропионата имеет максимум поглощения при длине волны   |
| <input type="radio"/> | А   | 240 нм  |

|                       |     |   |
|-----------------------|-----|---|
| <input type="radio"/> | Б   | 245 нм  |
| <input type="radio"/> | В   | 230 нм  |
| <input type="radio"/> | Г   | 285 нм  |
|                       |     |   |
| В                     | 152 | (17бета)-17-Гидроксиэстр-4-ен-3-он фенилпропионат это   |
| <input type="radio"/> | А   | Нандролона фенилпропионат   |
| <input type="radio"/> | Б   | Метилтестостерон  |
| <input type="radio"/> | В   | Метандриол  |
| <input type="radio"/> | Г   | Этинилэстрадиол   |
|                       |     |   |
| В                     | 153 | Количественное определение нандролона фенилпропионата проводят методом  |
| <input type="radio"/> | А   | СФМ   |
| <input type="radio"/> | Б   | Кислотно-основного титрования   |
| <input type="radio"/> | В   | ИК-спектроскопии  |
| <input type="radio"/> | Г   | Методом ТСХ   |
|                       |     |   |
| В                     | 154 | Какое вещество соответствует описанию: белый кристаллический порошок или бесцветные кристаллы. Температура плавления около 35 С |
| <input type="radio"/> | А   | Нандролона деканоат   |
| <input type="radio"/> | Б   | Метилтестостерон  |
| <input type="radio"/> | В   | Нандролона фенилпропионат   |
| <input type="radio"/> | Г   | Метандиенон   |
|                       |     |   |
| В                     | 155 | Нандролона деканоат в воде  |
| <input type="radio"/> | А   | Практически не растворим  |
| <input type="radio"/> | Б   | Растворим   |
| <input type="radio"/> | В   | Мало растворим  |
| <input type="radio"/> | Г   | Умеренно растворим  |
|                       |     |   |
| В                     | 156 | Нандролона деканоат в спирте этиловом 96%   |
| <input type="radio"/> | А   | Трудно растворимы   |
| <input type="radio"/> | Б   | Легко растворим   |
| <input type="radio"/> | В   | Мало растворим  |
| <input type="radio"/> | Г   | Очень легко растворим   |
|                       |     |   |
| В                     | 157 | Нандролона деканоат в хлороформе  |
| <input type="radio"/> | А   | Растворим   |
| <input type="radio"/> | Б   | Легко растворим   |
| <input type="radio"/> | В   | Мало растворим  |
| <input type="radio"/> | Г   | Умеренно растворим  |
|                       |     |   |
| В                     | 158 | Нандролона деканоат в эфире   |
| <input type="radio"/> | А   | Растворим   |
| <input type="radio"/> | Б   | Легко растворим   |
| <input type="radio"/> | В   | Мало растворим  |
| <input type="radio"/> | Г   | Умеренно растворим  |
|                       |     |   |
| В                     | 159 | (17бета)-17-Гидроксиэстр-4-ен-3-он деканоат это   |
| <input type="radio"/> | А   | Нандролона деканоат   |

|   |     |   |
|---|-----|---|
| О | Б   | Метилтестостерон  |
| О | В   | Метандриол  |
| О | Г   | Этинилэстрадиол   |
|   |     |   |
| В | 160 | Количественное определение нандролона деканоата проводят методом  |
| О | А   | СФМ   |
| О | Б   | Кислотно-основного титрования   |
| О | В   | ИК-спектроскопии  |
| О | Г   | Методом ТСХ   |
|   |     |   |
| В | 161 | Количественное определение нандролона деканоата проводят после реакции с  |
| О | А   | Гидразидом изоникотиновой кислоты   |
| О | Б   | Никотиновой кислотой  |
| О | В   | Гидроксиламином   |
| О | Г   | Фенилгидризаном   |
|   |     |   |
| В | 162 | Количественное определение нандролона деканоата проводят после образования окрашенного соединения, измеряя оптическую плотность при длине волны |
| О | А   | 380 нм  |
| О | Б   | 280 нм  |
| О | В   | 300 нм  |
| О | Г   | 350 нм  |
|   |     |   |
| В | 163 | Какое вещество соответствует описанию: белое или почти белое кристаллическое вещество. Температура плавления около 210 С                        |
| О | А   | Ципротерона ацетат  |
| О | Б   | Метилтестостерон  |
| О | В   | Нандролона фенилпропионат   |
| О | Г   | Метандиенон   |
|   |     |   |
| В | 164 | 1% раствор ципротерона ацетата в ацетоне должен иметь удельное вращение в диапазоне   |
| О | А   | От +152 до +157 °   |
| О | Б   | От +64 до +69 °   |
| О | В   | От +125 до +131 °   |
| О | Г   | От +179 до +185   |
|   |     |   |
| В | 165 | Ципротерона ацетат в метиленхлориде   |
| О | А   | Очень легко растворим   |
| О | Б   | Растворим   |
| О | В   | Мало растворим  |
| О | Г   | Умеренно растворим  |
|   |     |   |
| В | 166 | Ципротерона ацетат в ацетоне  |
| О | А   | Легко растворим   |
| О | Б   | Трудно растворимы   |
| О | В   | Мало растворим  |
| О | Г   | Очень легко растворим   |
|   |     |   |

|   |     |   |
|---|-----|---|
| В | 167 | Ципротерона ацетат в метаноле   |
| О | А   | Растворим   |
| О | Б   | Легко растворим   |
| О | В   | Мало растворим  |
| О | Г   | Умеренно растворим  |
|   |     |   |
| В | 168 | Ципротерона ацетат в этаноле  |
| О | А   | Умеренно растворим  |
| О | Б   | Легко растворим   |
| О | В   | Мало растворим  |
| О | Г   | Растворим   |
|   |     |   |
| В | 169 | Ципротерона ацетат в воде   |
| О | А   | Практически не растворим  |
| О | Б   | Легко растворим   |
| О | В   | Мало растворим  |
| О | Г   | Растворим   |
|   |     |   |
| В | 170 | Раствор ципротерона ацетата имеет максимум поглощения при длине волны   |
| О | А   | 282 нм  |
| О | Б   | 245 нм  |
| О | В   | 270 нм  |
| О | Г   | 295 нм  |
|   |     |   |
| В | 171 | (3,20-Диоксо-6-хлор-1 $\beta$ ,2 $\beta$ -дигидро-3'Н-циклопропа[1,2]прегна-4,6-диен-17-ил)ацетат это               |
| О | А   | Ципротерона ацетат  |
| О | Б   | Гидрокортизона ацетат   |
| О | В   | Дезоксикортиона ацетат  |
| О | Г   | Этинилэстрадиол   |
|   |     |   |
| В | 172 | При взаимодействии ципротерона ацетата с концентрированной серной кислотой наблюдают                                |
| О | А   | Красное окрашивание   |
| О | Б   | Желтое окрашивание  |
| О | В   | Фиолетовое окрашивание  |
| О | Г   | Зеленой окрашивание   |
|   |     |   |
| В | 173 | При взаимодействии ципротерона ацетата с концентрированной серной кислотой и последующим добавлением воды наблюдают |
| О | А   | Фиолетовое окрашивание  |
| О | Б   | Желтое окрашивание  |
| О | В   | Красное окрашивание   |
| О | Г   | Зеленой окрашивание   |
|   |     |   |
| В | 174 | При проведении идентификации ципротерона ацетата определяют ковалентно связанный                                    |
| О | А   | Хлор  |
| О | Б   | Кислород  |
| О | В   | Углерод   |

|   |     |   |
|---|-----|---|
| О | Г   | Водород   |
|   |     |   |
| В | 175 | Количественное определение ципротерона ацетата проводят методом   |
| О | А   | СФМ   |
| О | Б   | Кислотно-основного титрования   |
| О | В   | ИК-спектроскопии  |
| О | Г   | ТСХ   |
|   |     |   |
| В | 176 | Какое вещество соответствует описанию: белый или почти белый кристаллический порошок. Температура плавления 262-264 С |
| О | А   | Пипекурония бромид  |
| О | Б   | Метилтестостерон  |
| О | В   | Нандролон фенилпропионат  |
| О | Г   | Метандиенон   |
|   |     |   |
| В | 177 | Пипекурония бромид в растительных маслах  |
| О | А   | Мало растворим  |
| О | Б   | Растворим   |
| О | В   | Очень легко растворим   |
| О | Г   | Умеренно растворим  |
|   |     |   |
| В | 178 | Пипекурония бромид в этаноле  |
| О | А   | Растворим   |
| О | Б   | Трудно растворимы   |
| О | В   | Мало растворим  |
| О | Г   | Очень легко растворим   |
|   |     |   |
| В | 179 | Пипекурония бромид в воде   |
| О | А   | Растворим   |
| О | Б   | Легко растворим   |
| О | В   | Мало растворим  |
| О | Г   | Умеренно растворим  |
|   |     |   |
| В | 180 | 2бета,16бета-бис-(4,4-Диметил-1-пиперазиний)-Зальфа,17бета-диацетокси-5альфа-андростана дибромид это                  |
| О | А   | Пипекурония бромид  |
| О | Б   | Гидрокортизона ацетат   |
| О | В   | Дезоксикортон ацетат  |
| О | Г   | Ципротерона ацетат  |
|   |     |   |
| В | 181 | При проведении идентификации пипекурония бромида определяют ионы  |
| О | А   | Бромид ионы   |
| О | Б   | Бромат ионы   |
| О | В   | Хлорид ионы   |
| О | Г   | Хлорат ионы   |
|   |     |   |
| В | 182 | Количественное определение пипекурония бромида проводят методом   |
| О | А   | СФМ   |
| О | Б   | Кислотно-основного титрования   |
| О | В   | ИК-спектроскопии  |

|                       |     |  |
|-----------------------|-----|--|
| <input type="radio"/> | Г   | ТСХ  |
| <input type="radio"/> |     |  |
| В                     | 183 | Количественное определение пипекурония бромида проводят измеряя оптическую плотность при длине волны   |
| <input type="radio"/> | А   | 500 нм   |
| <input type="radio"/> | Б   | 350 нм   |
| <input type="radio"/> | В   | 420 нм   |
| <input type="radio"/> | Г   | 470 нм   |
| <input type="radio"/> |     |  |
| В                     | 184 | Какое вещество соответствует описанию: от белого с кремоватым оттенком до светло-кремового цвета мелкокристаллический порошок. Температура плавления 181-186 С |
| <input type="radio"/> | А   | Этинилэстрадиол  |
| <input type="radio"/> | Б   | Метилтестостерон   |
| <input type="radio"/> | В   | Нандролон фенилпропионат   |
| <input type="radio"/> | Г   | Метандиенон  |
| <input type="radio"/> |     |  |
| В                     | 185 | Этинилэстрадиол в этаноле 96%  |
| <input type="radio"/> | А   | Легко растворим  |
| <input type="radio"/> | Б   | Растворим  |
| <input type="radio"/> | В   | Очень легко растворим  |
| <input type="radio"/> | Г   | Умеренно растворим   |
| <input type="radio"/> |     |  |
| В                     | 186 | Этинилэстрадиол в хлороформе   |
| <input type="radio"/> | А   | Умеренно растворим   |
| <input type="radio"/> | Б   | Трудно растворимы  |
| <input type="radio"/> | В   | Мало растворим   |
| <input type="radio"/> | Г   | Очень легко растворим  |
| <input type="radio"/> |     |  |
| В                     | 187 | Этинилэстрадиол в воде   |
| <input type="radio"/> | А   | Практически не растворим   |
| <input type="radio"/> | Б   | Легко растворим  |
| <input type="radio"/> | В   | Мало растворим   |
| <input type="radio"/> | Г   | Умеренно растворим   |
| <input type="radio"/> |     |  |
| В                     | 188 | Раствор этинилэстрадиола имеет максимум поглощения при длинах волны  |
| <input type="radio"/> | А   | 241 нм и 299 нм  |
| <input type="radio"/> | Б   | 245 нм и 320 нм  |
| <input type="radio"/> | В   | 226 нм и 271 нм  |
| <input type="radio"/> | Г   | 295 нм и 312 нм  |
| <input type="radio"/> |     |  |
| В                     | 189 | Раствор этинилэстрадиола имеет минимумы поглощения при длинах волны  |
| <input type="radio"/> | А   | 226 нм и 271 нм  |
| <input type="radio"/> | Б   | 245 нм и 320 нм  |
| <input type="radio"/> | В   | 241 нм и 299 нм  |
| <input type="radio"/> | Г   | 295 нм и 312 нм  |
| <input type="radio"/> |     |  |
| В                     | 190 | 19-Нор-17 $\alpha$ -прегна-1,3,5(10)-триен-20-ин-3,17-диолэто  |
| <input type="radio"/> | А   | Этинилэстрадиол  |

|   |     |   |
|---|-----|---|
| О | Б   | Местранол   |
| О | В   | Норэтистерон  |
| О | Г   | Преднизолон   |
|   |     |   |
| В | 191 | Для идентификации этинилэстрадиола можно провести реакцию взаимодействия с серной кислотой концентрированной, при этом будет наблюдаться  |
| О | А   | Оранжево-красное окрашивание  |
| О | Б   | Красное окрашивание   |
| О | В   | Желто-оранжевое окрашивание   |
| О | Г   | Оранжевое окрашивание   |
|   |     |   |
| В | 192 | Для идентификации этинилэстрадиола можно провести реакцию взаимодействия с серной кислотой концентрированной, при этом возникает окрашивание, переходящее при добавлении воды в     |
| О | А   | Фиолетовое окрашивание  |
| О | Б   | Красное окрашивание   |
| О | В   | Синее окрашивание   |
| О | Г   | Оранжевое окрашивание   |
|   |     |   |
| В | 193 | Для идентификации этинилэстрадиола можно провести реакцию взаимодействия с серной кислотой концентрированной, при этом возникает окрашивание, и при добавлении воды выпадает осадок |
| О | А   | Фиолетового цвета   |
| О | Б   | Красного цвета  |
| О | В   | Зеленого цвета  |
| О | Г   | Оранжевого цвета  |
|   |     |   |
| В | 194 | 0,4% раствор этинилэстрадиола в пиридине должен иметь удельное вращение в диапазоне   |
| О | А   | От -27 до -31 °   |
| О | Б   | От -64 до -69 °   |
| О | В   | От -25 до -38 °   |
| О | Г   | От -79 до -85 °   |
|   |     |   |
| В | 195 | Удельный показатель поглощения 4% раствора этинилэстрадиола должен быть в диапазоне   |
| О | А   | От 65 до 69   |
| О | Б   | От 56 до 60   |
| О | В   | От 72 до 77   |
| О | Г   | От 81 до 65   |
|   |     |   |
| В | 196 | Количественное определение этинилэстрадиола проводят методом  |
| О | А   | Косвенной нейтрализации   |
| О | Б   | ВЭЖХ  |
| О | В   | ИК-спектроскопии  |
| О | Г   | ТСХ   |
|   |     |   |
| В | 197 | При количественном определении этинилэстрадиола навеску образца растворяют в  |
| О | А   | Тетрагидрофуране  |

|                       |     |   |
|-----------------------|-----|---|
| <input type="radio"/> | Б   | ДМСО  |
| <input type="radio"/> | В   | ДМФА  |
| <input type="radio"/> | Г   | Уксусном ангидриде  |
|                       |     |   |
| В                     | 198 | При количественном определенииэтинилэстрадиола навеску образца растворяют в растворителе и прибавляют                                 |
| <input type="radio"/> | А   | Серебра нитрат  |
| <input type="radio"/> | Б   | Натрия нитрат   |
| <input type="radio"/> | В   | Натрия гидроксид  |
| <input type="radio"/> | Г   | Калия гидроксид   |
|                       |     |   |
| В                     | 199 | При количественном определенииэтинилэстрадиола выделившуюся азотную кислоту титруют раствором   |
| <input type="radio"/> | А   | Натрия гидроксида   |
| <input type="radio"/> | Б   | Серебра нитрата   |
| <input type="radio"/> | В   | Натрия тиосульфата  |
| <input type="radio"/> | Г   | ЭДТА  |
|                       |     |   |
| В                     | 200 | Какое вещество соответствует описанию: белый или белый с кремоватым оттенком кристаллический порошок. Температура плавления 149-154 С |
| <input type="radio"/> | А   | Местранол   |
| <input type="radio"/> | Б   | Метилтестостерон  |
| <input type="radio"/> | В   | Этинилэстрадиол   |
| <input type="radio"/> | Г   | Метандиенон   |
|                       |     |   |
| В                     | 201 | Местранолв этаноле 96%  |
| <input type="radio"/> | А   | Умеренно растворим  |
| <input type="radio"/> | Б   | Растворим   |
| <input type="radio"/> | В   | Очень легко растворим   |
| <input type="radio"/> | Г   | Легко растворим   |
|                       |     |   |
| В                     | 202 | Местранолв хлороформе   |
| <input type="radio"/> | А   | Легко растворим   |
| <input type="radio"/> | Б   | Трудно растворимы   |
| <input type="radio"/> | В   | Мало растворим  |
| <input type="radio"/> | Г   | Очень легко растворим   |
|                       |     |   |
| В                     | 203 | Местранолв воде   |
| <input type="radio"/> | А   | Практически не растворим  |
| <input type="radio"/> | Б   | Легко растворим   |
| <input type="radio"/> | В   | Мало растворим  |
| <input type="radio"/> | Г   | Умеренно растворим  |
|                       |     |   |
| В                     | 204 | (17 альфа)-3-Метокси-19-норpregна-1,3,5(10)-триен-20-ин-17-ол (17 альфа)-3-Метокси-19-норpregна-1,3,5(10)-триен-20-ин-17-ол это       |
| <input type="radio"/> | А   | Местранол   |
| <input type="radio"/> | Б   | Этинилэстрадиол   |
| <input type="radio"/> | В   | Норэтистерон  |
| <input type="radio"/> | Г   | Преднизолон   |
|                       |     |   |

|   |     |  |
|---|-----|--|
| В | 205 | Для идентификации местранола можно провести реакцию взаимодействия с серной кислотой концентрированной, при этом будет наблюдаться |
| О | А   | Красное окрашивание  |
| О | Б   | Оранжево-красное окрашивание   |
| О | В   | Желто-оранжевое окрашивание  |
| О | Г   | Оранжевое окрашивание  |
|   |     |  |
| В | 206 | 1% раствор местранола в хлороформе должен иметь удельное вращение в диапазоне  |
| О | А   | От +2 до +8 °  |
| О | Б   | От +6 до +11 °   |
| О | В   | От +15 до +20 °  |
| О | Г   | От +19 до +25 °  |
|   |     |  |
| В | 207 | Удельный показатель поглощения 0,005% раствора местранола должен быть в диапазоне  |
| О | А   | От 59 до 64  |
| О | Б   | От 65 до 69  |
| О | В   | От 72 до 77  |
| О | Г   | От 81 до 65  |
|   |     |  |
| В | 208 | Количественное определение местранола проводят методом   |
| О | А   | Косвенной нейтрализации  |
| О | Б   | ВЭЖХ   |
| О | В   | ИК-спектроскопии   |
| О | Г   | ТСХ  |
|   |     |  |
| В | 209 | При количественном определении местранола навеску образца растворяют в   |
| О | А   | Тetraгидрофуране   |
| О | Б   | ДМСО   |
| О | В   | ДМФА   |
| О | Г   | Уксусном ангидриде   |
|   |     |  |
| В | 210 | При количественном определении местранола навеску образца растворяют в растворителе и прибавляют                                   |
| О | А   | Серебра нитрат   |
| О | Б   | Натрия нитрат  |
| О | В   | Натрия гидроксид   |
| О | Г   | Калия гидроксид  |
|   |     |  |
| В | 211 | При количественном определении местранола выделившуюся азотную кислоту титруют раствором   |
| О | А   | Натрия гидроксида  |
| О | Б   | Серебра нитрата  |
| О | В   | Натрия тиосульфата   |
| О | Г   | ЭДТА   |
|   |     |  |
| В | 212 | Какое вещество соответствует описанию: белый кристаллический порошок без запаха. Температура плавления 104-108 С                   |
| О | А   | Эстрадиола дипропионат   |

|                       |     |  |
|-----------------------|-----|--|
| <input type="radio"/> | Б   | Местранол  |
| <input type="radio"/> | В   | Этинилэстрадиол  |
| <input type="radio"/> | Г   | Метандиенон  |
|                       |     |  |
| В                     | 213 | Эстрадиола дипропионат в этаноле 96%   |
| <input type="radio"/> | А   | Умеренно растворим   |
| <input type="radio"/> | Б   | Растворим  |
| <input type="radio"/> | В   | Очень легко растворим  |
| <input type="radio"/> | Г   | Легко растворим  |
|                       |     |  |
| В                     | 214 | Эстрадиола дипропионат в хлороформе  |
| <input type="radio"/> | А   | Легко растворим  |
| <input type="radio"/> | Б   | Трудно растворимы  |
| <input type="radio"/> | В   | Мало растворим   |
| <input type="radio"/> | Г   | Очень легко растворим  |
|                       |     |  |
| В                     | 215 | Эстрадиола дипропионат в воде  |
| <input type="radio"/> | А   | Практически не растворим   |
| <input type="radio"/> | Б   | Легко растворим  |
| <input type="radio"/> | В   | Мало растворим   |
| <input type="radio"/> | Г   | Умеренно растворим   |
|                       |     |  |
| В                     | 216 | Раствор эстрадиола дипропионата имеет максимум поглощения при длинах волны   |
| <input type="radio"/> | А   | 269 нм и 276 нм  |
| <input type="radio"/> | Б   | 245 нм и 320 нм  |
| <input type="radio"/> | В   | 241 нм и 299 нм  |
| <input type="radio"/> | Г   | 295 нм и 312 нм  |
|                       |     |  |
| В                     | 217 | 19-Нор-17 $\alpha$ -pregна-1,3,5(10)-триен-20-ин-3,17-диол дипропионат это   |
| <input type="radio"/> | А   | Эстрадиола дипропионат   |
| <input type="radio"/> | Б   | Местранол  |
| <input type="radio"/> | В   | Норэтистерон   |
| <input type="radio"/> | Г   | Этинилэстрадиол  |
|                       |     |  |
| В                     | 218 | Для идентификации эстрадиола дипропионата можно провести реакцию взаимодействия с серной кислотой концентрированной, при этом будет выделяться |
| <input type="radio"/> | А   | Эстрадиол  |
| <input type="radio"/> | Б   | Местранол  |
| <input type="radio"/> | В   | Норэтистерон   |
| <input type="radio"/> | Г   | Этинилэстрадиол  |
|                       |     |  |
| В                     | 219 | Для идентификации эстрадиола дипропионата можно провести реакцию взаимодействия с серной кислотой концентрированной, при этом будет выделяться |
| <input type="radio"/> | А   | Пропионовая кислота  |
| <input type="radio"/> | Б   | Уксусная кислота   |
| <input type="radio"/> | В   | Норэтистерон   |
| <input type="radio"/> | Г   | Этинилэстрадиол  |
|                       |     |  |

|   |     |   |
|---|-----|---|
| В | 220 | Для идентификации эстрадиола дипропионата можно провести реакцию щелочного гидролиза, при этом будет выделяться вещество с температурой плавления 173-179 С. Это вещество - |
| О | А   | Эстрадиол   |
| О | Б   | Местранол   |
| О | В   | Норэтистерон  |
| О | Г   | Этинилэстрадиол   |
|   |     |   |
| В | 221 | 1% раствор эстрадиола дипропионата в диоксане должен иметь удельное вращение в диапазоне  |
| О | А   | От -37 до -41 °   |
| О | Б   | От -64 до -69 °   |
| О | В   | От -25 до -38 °   |
| О | Г   | От -79 до -85 °   |
|   |     |   |
| В | 222 | Количественное определение эстрадиола дипропионата проводят методом   |
| О | А   | Титрования  |
| О | Б   | ВЭЖХ  |
| О | В   | ИК-спектроскопии  |
| О | Г   | ТСХ   |
|   |     |   |
| В | 223 | Какое вещество соответствует описанию: белый или белый со слабым желтоватым оттенком порошок без запаха. Температура плавления 184-187 С                                    |
| О | А   | Гексэстрол  |
| О | Б   | Местранол   |
| О | В   | Этинилэстрадиол   |
| О | Г   | Эстрадиола дипропионат  |
|   |     |   |
| В | 224 | Гексэстрол в этаноле 96%  |
| О | А   | Легко растворим   |
| О | Б   | Растворим   |
| О | В   | Очень легко растворим   |
| О | Г   | Умеренно растворим  |
|   |     |   |
| В | 225 | Гексэстрол в хлороформе   |
| О | А   | Мало растворим  |
| О | Б   | Трудно растворимы   |
| О | В   | Легко растворим   |
| О | Г   | Очень легко растворим   |
|   |     |   |
| В | 226 | Гексэстрол в воде   |
| О | А   | Практически не растворим  |
| О | Б   | Легко растворим   |
| О | В   | Мало растворим  |
| О | Г   | Умеренно растворим  |
|   |     |   |
| В | 227 | Гексэстрол в эфире  |
| О | А   | Легко растворим   |
| О | Б   | Растворим   |

|                       |     |   |
|-----------------------|-----|---|
| <input type="radio"/> | В   | Очень легко растворим   |
| <input type="radio"/> | Г   | Умеренно растворим  |
|                       |     |   |
| В                     | 228 | Гексэстрол в персиковом масле   |
| <input type="radio"/> | А   | Мало растворим  |
| <input type="radio"/> | Б   | Растворим   |
| <input type="radio"/> | В   | Очень легко растворим   |
| <input type="radio"/> | Г   | Умеренно растворим  |
|                       |     |   |
| В                     | 229 | При взаимодействии гексэстрола с серной кислотой концентрированной, в присутствии формалина, наблюдается          |
| <input type="radio"/> | А   | Вишнево-красный цвет  |
| <input type="radio"/> | Б   | Синий цвет  |
| <input type="radio"/> | В   | Оранжево-красный цвет   |
| <input type="radio"/> | Г   | Фиолетовое окрашивание  |
|                       |     |   |
| В                     | 230 | При взаимодействии гексэстрола с бромом в присутствии ледяной уксусной кислоты наблюдается                        |
| <input type="radio"/> | А   | Осадок желтого цвета  |
| <input type="radio"/> | Б   | Осадок белого цвета   |
| <input type="radio"/> | В   | Осадок серого цвета   |
| <input type="radio"/> | Г   | Оранжевое окрашивание   |
|                       |     |   |
| В                     | 231 | Для подтверждения наличия фенольных гидроксильных групп в структуре гексэстрола проводят реакцию взаимодействия с |
| <input type="radio"/> | А   | Хлоридом железа (III)   |
| <input type="radio"/> | Б   | Хлоридом кобальта   |
| <input type="radio"/> | В   | Нитратом серебра  |
| <input type="radio"/> | Г   | Сульфатом никеля  |
|                       |     |   |
| В                     | 232 | При взаимодействии гексэстрола с азотной кислотой наблюдается   |
| <input type="radio"/> | А   | Желтое окрашивание  |
| <input type="radio"/> | Б   | Красное окрашивание   |
| <input type="radio"/> | В   | Синее окрашивание   |
| <input type="radio"/> | Г   | Оранжевое окрашивание   |
|                       |     |   |
| В                     | 233 | Раствор гексэстрола в этаноле имеет максимум поглощения при длине волны   |
| <input type="radio"/> | А   | 247 нм  |
| <input type="radio"/> | Б   | 255 нм  |
| <input type="radio"/> | В   | 235 нм  |
| <input type="radio"/> | Г   | 312 нм  |
|                       |     |   |
| В                     | 234 | Раствор гексэстрола в гидроксиде натрия имеет минимум поглощения при длине волны                                  |
| <input type="radio"/> | А   | 270 нм  |
| <input type="radio"/> | Б   | 250 нм  |
| <input type="radio"/> | В   | 299 нм  |
| <input type="radio"/> | Г   | 312 нм  |
|                       |     |   |
| В                     | 235 | 4,4'-(1,2-диэтил-1,2-этандиил)бисфенол это  |

|                       |     |  |
|-----------------------|-----|--|
| <input type="radio"/> | А   | Гексэстрол   |
| <input type="radio"/> | Б   | Местранол  |
| <input type="radio"/> | В   | Норэтистерон   |
| <input type="radio"/> | Г   | Этинилэстрадиол  |
|                       |     |  |
| В                     | 236 | Количественное определение гексэстрола возможно провести методом   |
| <input type="radio"/> | А   | ФЭК  |
| <input type="radio"/> | Б   | ВЭЖХ   |
| <input type="radio"/> | В   | ИК-спектроскопии   |
| <input type="radio"/> | Г   | ТСХ  |
|                       |     |  |
| В                     | 237 | Для количественного определения гексэстрола фотометрическим методом проводят реакцию                             |
| <input type="radio"/> | А   | Азосочетания   |
| <input type="radio"/> | Б   | Бромирования   |
| <input type="radio"/> | В   | Нитрования   |
| <input type="radio"/> | Г   | Гидролиза  |
|                       |     |  |
| В                     | 238 | Какое вещество соответствует описанию: белый кристаллический порошок без запаха. Температура плавления 168-174 С |
| <input type="radio"/> | А   | Диэтилстильбэстрол   |
| <input type="radio"/> | Б   | Гексэстрол   |
| <input type="radio"/> | В   | Этинилэстрадиол  |
| <input type="radio"/> | Г   | Эстрадиола дипропионат   |
|                       |     |  |
| В                     | 239 | Диэтилстильбэстрол в этаноле 96%   |
| <input type="radio"/> | А   | Легко растворим  |
| <input type="radio"/> | Б   | Растворим  |
| <input type="radio"/> | В   | Очень легко растворим  |
| <input type="radio"/> | Г   | Умеренно растворим   |
|                       |     |  |
| В                     | 240 | Диэтилстильбэстрол в хлороформе  |
| <input type="radio"/> | А   | Мало растворим   |
| <input type="radio"/> | Б   | Трудно растворимы  |
| <input type="radio"/> | В   | Легко растворим  |
| <input type="radio"/> | Г   | Очень легко растворим  |
|                       |     |  |
| В                     | 241 | Диэтилстильбэстрол в воде  |
| <input type="radio"/> | А   | Практически не растворим   |
| <input type="radio"/> | Б   | Легко растворим  |
| <input type="radio"/> | В   | Мало растворим   |
| <input type="radio"/> | Г   | Умеренно растворим   |
|                       |     |  |

### ДЕ-7. АНАЛИЗ ЛС ГРУППЫ ТЕРПЕНОИДОВ

|                       |     |   |
|-----------------------|-----|---|
| В                     | 002 | ХИМИЧЕСКОЕ НАЗВАНИЕ (1R,2S,5R)-5-МЕТИЛ-2-(ПРОПАН-2-ИЛ)ЦИКЛОГЕКСАНОЛ СООТВЕТСТВУЕТ СТРУКТУРЕ ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА |
| <input type="radio"/> | А   | Левоментол  |

|   |     |   |
|---|-----|---|
| О | Б   | Рацементол  |
| О | В   | Терпингидрат  |
| О | Г   | Камфора   |
|   |     |   |
| В | 003 | ХИМИЧЕСКОЕ НАЗВАНИЕ (1R,2S,5R)-5-МЕТИЛ-2-(ПРОПАН-2-ИЛ)ЦИКЛОГЕКСАНОЛ СООТВЕТСТВУЕТ ХИМИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЕ ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА  |
| О | А   | Levomentholum   |
| О | Б   | Racementholum   |
| О | В   | Camphora  |
| О | Г   | Terpini hydras  |
|   |     |   |
| В | 004 | ХИМИЧЕСКОЕ НАЗВАНИЕ rac-(1R,2S,5R)-5-МЕТИЛ-2-(ПРОПАН-2-ИЛ)ЦИКЛОГЕКСАН-1-ОЛ СООТВЕТСТВУЕТ ХИМИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЕ   |
| О | А   | Рацементол  |
| О | Б   | Левоментол  |
| О | В   | Терпингидрат  |
| О | Г   | Валидол   |
|   |     |   |
| В | 005 | ХИМИЧЕСКОЕ НАЗВАНИЕ rac-(1R,2S,5R)-5-МЕТИЛ-2-(ПРОПАН-2-ИЛ)ЦИКЛОГЕКСАН-1-ОЛ СООТВЕТСТВУЕТ СТРУКТУРЕ ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА  |
| О | А   | Racementholum   |
| О | Б   | Camphora  |
| О | В   | Terpini hydras  |
| О | Г   | Levomentholum   |
|   |     |   |
| В | 006 | ХИМИЧЕСКОЕ НАЗВАНИЕ (1R,2S,5R)-5-МЕТИЛ-2-(ПРОПАН-2-ИЛ)ЦИКЛОГЕКСАНОЛ В [5-МЕТИЛ-2(ПРОПАН-2-ИЛ)ЦИКЛОГЕКСИЛ](3-МЕТИЛБУТАНОАТ) СООТВЕТСТВУЕТ ХИМИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЕ ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА |
| О | А   | Левоментола раствор в ментилизовалерате   |
| О | Б   | Ретинола пальмитат  |
| О | В   | Терпингидрат  |
| О | Г   | Прокаин + сульфокамфорная кислота   |
|   |     |   |
| В | 008 | ХИМИЧЕСКОЕ НАЗВАНИЕ (1R,2S,5R)-5-МЕТИЛ-2-(ПРОПАН-2-ИЛ)ЦИКЛОГЕКСАНОЛ В [5-МЕТИЛ-2(ПРОПАН-2-ИЛ)ЦИКЛОГЕКСИЛ](3-МЕТИЛБУТАНОАТ) СООТВЕТСТВУЕТ ХИМИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЕ                         |
| О | А   | Solutio Levomentholi in menthylis isovalerate   |
| О | Б   | Terpini hydras  |
| О | В   | Retinoli palmitas   |

|   |     |   |
|---|-----|---|
| О | Г   | Procainum + Acidum Sulfocamphoratum   |
|   |     |   |
|   |     |   |
| В | 010 | ХИМИЧЕСКОЕ НАЗВАНИЕ 4-(2-ГИДРОКСИПРОПАН-2-ИЛ)-1-МЕТИЛЦИКЛОГЕКСАН-1-ОЛ МОНОГИДРАТ СООТВЕТСТВУЕТ ХИМИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЕ |
| О | А   | Терпингидрата   |
| О | Б   | Валидола (левоментола раствор в ментилизовалерате)  |
| О | В   | Рацементола   |
| О | Г   | Левоментола   |
|   |     |   |
| В | 011 | ХИМИЧЕСКОЕ НАЗВАНИЕ 4-(2-ГИДРОКСИПРОПАН-2-ИЛ)-1-МЕТИЛЦИКЛОГЕКСАН-1-ОЛ МОНОГИДРАТ СООТВЕТСТВУЕТ ХИМИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЕ |
| О | А   | Terpini hydras  |
| О | Б   | Solutio Levomentholi in menthylis isovalerate   |
| О | В   | Racementholum   |
| О | Г   | Retinoli acetas   |
|   |     |   |
|   |     |   |
| В | 013 | ХИМИЧЕСКОЕ НАЗВАНИЕ 3-БРОМ-1,7,7-ТРИМЕТИЛБИЦИКЛО[2.2.1]ГЕПТАН-2-ОН СООТВЕТСТВУЕТ ХИМИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЕ               |
| О | А   | Бромкамфора   |
| О | Б   | Камфора   |
| О | В   | Борнанон  |
| О | Г   | Терпингидрат  |
|   |     |   |
| В | 014 | ХИМИЧЕСКОЕ НАЗВАНИЕ 3-БРОМ-1,7,7-ТРИМЕТИЛБИЦИКЛО[2.2.1]ГЕПТАН-2-ОН СООТВЕТСТВУЕТ ХИМИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЕ               |
| О | А   | Bromcamphora  |
| О | Б   | Camphora  |
| О | В   | Terpini hydras  |
| О | Г   | Retinoli acetas   |
|   |     |   |
|   |     |   |
| В | 016 | ХИМИЧЕСКОЕ НАЗВАНИЕ 1,7,7-ТРИМЕТИЛБИЦИКЛО[2.2.1]ГЕПТАН-2-ОН СООТВЕТСТВУЕТ ХИМИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЕ                      |
| О | А   | Камфора   |
| О | Б   | Бромкамфора   |
| О | В   | Сульфокамфорная кислота   |
| О | Г   | Терпингидрат  |
|   |     |   |

|   |     |   |
|---|-----|---|
| В | 017 | ХИМИЧЕСКОЕ НАЗВАНИЕ 1,7,7-ТРИМЕТИЛБИЦИКЛО[2.2.1] ГЕПТАН-2-ОН СООТВЕТСТВУЕТ ХИМИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЕ   |
| О | А   | Camphora  |
| О | Б   | Bromcamphora  |
| О | В   | Terpini hydras  |
| О | Г   | Retinoli acetas   |
|   |     |   |
| В | 018 | ХИМИЧЕСКОЕ НАЗВАНИЕ [(2E,4E,6E,8E)-3,7-ДИМЕТИЛ-9-(2,6,6-ТРИМЕТИЛЦИКЛОГЕКС-1-ЕН-1-ИЛ)НОНА-2,4,6,8-ТЕТРАЕН-1-ИЛ] АЦЕТАТ СООТВЕТСТВУЕТ ХИМИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЕ        |
| О | А   | Ретинола ацетат   |
| О | Б   | Ретинола пальмитат  |
| О | В   | Кортизона ацетат  |
| О | Г   | Терпингидрат  |
|   |     |   |
|   |     |   |
| В | 020 | ХИМИЧЕСКОЕ НАЗВАНИЕ [(2E,4E,6E,8E)-3,7-ДИМЕТИЛ-9-(2,6,6-ТРИМЕТИЛЦИКЛОГЕКС-1-ЕН-1-ИЛ)НОНА-2,4,6,8-ТЕТРАЕН-1-ИЛ] АЦЕТАТ СООТВЕТСТВУЕТ ХИМИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЕ        |
| О | А   | Retinoli acetas   |
| О | Б   | Retinoli palmitas   |
| О | В   | Cortisoni acetas  |
| О | Г   | Terpini hydras  |
|   |     |   |
| В | 022 | ХИМИЧЕСКОЕ НАЗВАНИЕ [(2E,4E,6E,8E)-3,7-ДИМЕТИЛ-9-(2,6,6-ТРИМЕТИЛЦИКЛОГЕКС-1-ЕН-1-ИЛ)НОНА-2,4,6,8-ТЕТРАЕН-1-ИЛ] ГЕКСАДЕКАНОАТ СООТВЕТСТВУЕТ ХИМИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЕ |
| О | А   | Ретинола пальмитат  |
| О | Б   | Ретинола ацетат   |
| О | В   | Ретаболил   |
| О | Г   | Терпингидрат  |
|   |     |   |
| В | 023 | ХИМИЧЕСКОЕ НАЗВАНИЕ [(2E,4E,6E,8E)-3,7-ДИМЕТИЛ-9-(2,6,6-ТРИМЕТИЛЦИКЛОГЕКС-1-ЕН-1-ИЛ)НОНА-2,4,6,8-ТЕТРАЕН-1-ИЛ] ГЕКСАДЕКАНОАТ СООТВЕТСТВУЕТ ХИМИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЕ |
| О | А   | Retinoli palmitas   |
| О | Б   | Retinoli acetas   |
| О | В   | Terpini hydras  |
| О | Г   | Retabolilum   |
|   |     |   |
| В | 024 | СТРОЕНИЮ ЛЕВОМЕНТОЛА СООТВЕТСТВУЕТ ХИМИЧЕСКОЕ НАЗВАНИЕ  |
| О | А   | (1R,2S,5R)-5-метил-2-(пропан-2-ил)циклогексанол   |
| О | Б   | rac-(1R,2S,5R)-5-метил-2-(пропан-2-ил)циклогексанол   |
| О | В   | 1,7,7-триметилбицикло[2.2.1] гептан-2-он  |

|   |     |  |
|---|-----|--|
| О | Г   | 4-(2-гидроксипропан-2-ил)-1-метилциклогексан-1-ол  |
|   |     |  |
| В | 025 | СТРОЕНИЮ РАЦЕМЕНТОЛА СООТВЕТСТВУЕТ ХИМИЧЕСКОЕ НАЗВАНИЕ   |
| О | А   | rac-(1R,2S,5R)-5-метил-2-(пропан-2-ил)циклогексанол  |
| О | Б   | (1R,2S,5R)-5-метил-2-(пропан-2-ил)циклогексанол  |
| О | В   | 1,7,7-триметилбицикло[2.2.1] гептан-2-он   |
| О | Г   | 4-(2-гидроксипропан-2-ил)-1-метилциклогексан-1-ол  |
|   |     |  |
|   |     |  |
| В | 027 | СТРОЕНИЮ КАМФОРЫ СООТВЕТСТВУЕТ ХИМИЧЕСКОЕ НАЗВАНИЕ   |
| О | А   | 1,7,7-триметилбицикло[2.2.1] гептан-2-он   |
| О | Б   | 4-(2-гидроксипропан-2-ил)-1-метилциклогексан-1-ол  |
| О | В   | rac-(1R,2S,5R)-5-метил-2-(пропан-2-ил)циклогексанол  |
| О | Г   | (1R,2S,5R)-5-метил-2-(пропан-2-ил)циклогексанол  |
|   |     |  |
| В | 028 | СТРОЕНИЮ БРОМКАМФОРЫ СООТВЕТСТВУЕТ ХИМИЧЕСКОЕ НАЗВАНИЕ   |
| О | А   | 3-бром-1,7,7-триметилбицикло[2.2.1]гептан-2-он   |
| О | Б   | 1,7,7-триметилбицикло[2.2.1] гептан-2-он   |
| О | В   | (1R,2S,5R)-5-метил-2-(пропан-2-ил)циклогексанол  |
| О | Г   | rac-(1R,2S,5R)-5-метил-2-(пропан-2-ил)циклогексанол  |
|   |     |  |
| В | 029 | СТРОЕНИЮ ПРОКАИНА + СУЛЬФОКАМФОРНОЙ КИСЛОТЫ СООТВЕТСТВУЕТ ХИМИЧЕСКОЕ НАЗВАНИЕ                            |
| О | А   | 2-(Диэтиламино)этил-4-аминобензоат+1,7,7-триметилбицикло[2.2.1] гептан-2-он сульфоновая-10-кислота       |
| О | Б   | 3-бром-1,7,7-триметилбицикло[2.2.1]гептан-2-он   |
| О | В   | 1,7,7-триметилбицикло[2.2.1] гептан-2-он   |
| О | Г   | 1,7,7-триметилбицикло[2.2.1] гептан-2-он сульфоновая-10 кислота  |
|   |     |  |
| В | 030 | СТРОЕНИЮ РЕТИНОЛА АЦЕТАТА СООТВЕТСТВУЕТ ХИМИЧЕСКОЕ НАЗВАНИЕ  |
| О | А   | [(2E,4E,6E,8E)-3,7-диметил-9-(2,6,6-триметилциклогекс-1-ен-1-ил)нона-2,4,6,8-тетраен-1-ил] ацетат        |
| О | Б   | [(2E,4E,6E,8E)-3,7-диметил-9-(2,6,6-триметилциклогекс-1-ен-1-ил)нона-2,4,6,8-тетраен-1-ил] гексадеканоат |
| О | В   | 1,7,7-триметилбицикло[2.2.1] гептан-2-он сульфоновая-10 кислота  |
| О | Г   | 3-бром-1,7,7-триметилбицикло[2.2.1]гептан-2-он   |
|   |     |  |
| В | 031 | СТРОЕНИЮ РЕТИНОЛА ПАЛЬМИТАТА СООТВЕТСТВУЕТ ХИМИЧЕСКОЕ НАЗВАНИЕ   |
| О | А   | [(2E,4E,6E,8E)-3,7-диметил-9-(2,6,6-триметилциклогекс-1-ен-1-ил)нона-2,4,6,8-тетраен-1-ил] гексадеканоат |

|                       |     |   |
|-----------------------|-----|---|
| <input type="radio"/> | Б   | [(2E,4E,6E,8E)-3,7-диметил-9-(2,6,6-триметилциклогекс-1-ен-1-ил)нона-2,4,6,8-тетраен-1-ил] ацетат |
| <input type="radio"/> | В   | 1,7,7-триметилбицикло[2.2.1] гептан-2-он сульфоновая-10 кислота                                   |
| <input type="radio"/> | Г   | 1,7,7-триметилбицикло[2.2.1] гептан-2-он  |
|                       |     |   |
| В                     | 041 | ЛЕКАРСТВЕННОЕ СРЕДСТВО НЕ ИМЕЕТ ХАРАКТЕРНОГО ЗАПАХА   |
| <input type="radio"/> | А   | Терпингидрат  |
| <input type="radio"/> | Б   | Левоментол  |
| <input type="radio"/> | В   | Рацементол  |
| <input type="radio"/> | Г   | Бромкамфора   |
|                       |     |   |
| В                     | 042 | ЛЕКАРСТВЕННОЕ СРЕДСТВО ПО ХИМИЧЕСКОМУ СТРОЕНИЮ ЯВЛЯЕТСЯ ВТОРИЧНЫМ СПИРТОМ                         |
| <input type="radio"/> | А   | Левоментол  |
| <input type="radio"/> | Б   | Сульфокамфорная кислота   |
| <input type="radio"/> | В   | Терпингидрат  |
| <input type="radio"/> | Г   | Камфора   |
|                       |     |   |
| В                     | 043 | БИЦИКЛИЧЕСКИМ МОНОТЕРПЕНОМ ЯВЛЯЕТСЯ   |
| <input type="radio"/> | А   | Camphora  |
| <input type="radio"/> | Б   | Racementholum   |
| <input type="radio"/> | В   | Levomentholum   |
| <input type="radio"/> | Г   | Terpini hydras  |
|                       |     |   |
| В                     | 044 | МОНОЦИКЛИЧЕСКИМ МОНОТЕРПЕНОМ ЯВЛЯЕТСЯ ЛЕКАРСТВЕННОЕ СРЕДСТВО                                      |
| <input type="radio"/> | А   | Рацементол  |
| <input type="radio"/> | Б   | Камфора   |
| <input type="radio"/> | В   | Ретинола ацетат   |
| <input type="radio"/> | Г   | Сульфокамфорная кислота   |
|                       |     |   |
| В                     | 045 | ЛЕКАРСТВЕННОЕ СРЕДСТВО СОДЕРЖИТ В СВОЕЙ СТРУКТУРЕ ДВА ТРЕТИЧНЫХ ГИДРОКСИЛА                        |
| <input type="radio"/> | А   | Терпингидрат  |
| <input type="radio"/> | Б   | Бромкамфора   |
| <input type="radio"/> | В   | Левоментол  |
| <input type="radio"/> | Г   | Валидол (левоментола раствор в ментилизовалерате)   |
|                       |     |   |
| В                     | 046 | СОЛЮЮ ОРГАНИЧЕСКОЙ КИСЛОТЫ И ОРГАНИЧЕСКОГО ОСНОВАНИЯ ЯВЛЯЕТСЯ                                     |
| <input type="radio"/> | А   | Прокаин + сульфокамфорная кислота   |
| <input type="radio"/> | Б   | Ретинола пальмитат  |
| <input type="radio"/> | В   | Левоментола раствор в ментилизовалерате   |

|                       |     |   |
|-----------------------|-----|---|
| <input type="radio"/> | Г   | Терпингидрат  |
|                       |     |   |
| <input type="radio"/> | 048 | ЛЕКАРСТВЕННОЕ СРЕДСТВО ЯВЛЯЕТСЯ ПРОЗРАЧНОЙ БЕСЦВЕТНОЙ ИЛИ СЛЕГКА ОКРАШЕННОЙ МАСЛЯНИСТОЙ ЖИДКОСТЬЮ     |
| <input type="radio"/> | А   | Solutio Levomentholi in menthylis isovalerate   |
| <input type="radio"/> | Б   | Terpini hydras  |
| <input type="radio"/> | В   | Retinoli palmitas   |
| <input type="radio"/> | Г   | Procainum + Acidum Sulfocamphoratum   |
|                       |     |   |
| <input type="radio"/> | 049 | ЖИРОПОДОБНОЕ СВЕТЛО-ЖЕЛТОЕ ТВЕРДОЕ ВЕЩЕСТВО ИЛИ ЖЕЛТАЯ МАСЛЯНИСТАЯ ЖИДКОСТЬ В РАСПЛАВЛЕННОМ СОСТОЯНИИ |
| <input type="radio"/> | А   | Ретинола пальмитат  |
| <input type="radio"/> | Б   | Левоментола раствор в ментилизовалерате   |
| <input type="radio"/> | В   | прокаина и сульфокамфорной кислоты 10 % раствор для инъекций  |
| <input type="radio"/> | Г   | Ретинола ацетат   |
|                       |     |   |
| <input type="radio"/> | 050 | ЛЕКАРСТВЕННОЕ СРЕДСТВО СОДЕРЖИТ В СТРУКТУРЕ КОВАЛЕНТНОСВЯЗАННЫЙ ГАЛОГЕН                               |
| <input type="radio"/> | А   | Бромкамфора   |
| <input type="radio"/> | Б   | Валидол (левоментола раствор в ментилизовалерате)   |
| <input type="radio"/> | В   | Терпингидрат  |
| <input type="radio"/> | Г   | Левоментол  |
|                       |     |   |
| <input type="radio"/> | 051 | СОДЕРЖИТ В СВОЕМ СТРОЕНИИ СЛОЖНО-ЭФИРНУЮ ГРУППУ   |
| <input type="radio"/> | А   | Retinoli acetas   |
| <input type="radio"/> | Б   | Solutio Levomentholi in menthylis isovalerate   |
| <input type="radio"/> | В   | Racementholum   |
| <input type="radio"/> | Г   | Terpini hydras  |
|                       |     |   |
| <input type="radio"/> | 053 | СЛОЖНО-ЭФИРНАЯ ГРУППА ПРИСУТСТВУЕТ В СТРУКТУРЕ ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА                                |
| <input type="radio"/> | А   | Ретинола пальмитат  |
| <input type="radio"/> | Б   | Бромкамфора   |
| <input type="radio"/> | В   | Левоментол  |
| <input type="radio"/> | Г   | Терпингидрат  |
|                       |     |   |
| <input type="radio"/> | 054 | ПО ХИМИЧЕСКОМУ СТРОЕНИЮ ЯВЛЯЕТСЯ СЛОЖНЫМ ЭФИРОМ   |
| <input type="radio"/> | А   | Ретинола ацетат   |
| <input type="radio"/> | Б   | Терпингидрат  |
| <input type="radio"/> | В   | Рацементол  |
| <input type="radio"/> | Г   | Бромкамфора   |
|                       |     |   |

|   |     |   |
|---|-----|---|
| В | 056 | БЕСЦВЕТНЫЕ КРИСТАЛЛЫ ИЛИ КРИСТАЛЛИЧЕСКИЙ ПОРОШОК С СИЛЬНЫМ ЗАПАХОМ МЯТЫ ПЕРЕЧНОЙ                            |
| О | А   | Лвоментол   |
| О | Б   | Бромкамфора   |
| О | В   | лвоментола раствор в ментилизовалерате  |
| О | Г   | Терпингидрат  |
|   |     |   |
| В | 057 | БЕСЦВЕТНЫЕ КРИСТАЛЛЫ ИЛИ БЕЛЫЙ КРИСТАЛЛИЧЕСКИЙ ПОРОШОК ИЛИ ПЛАВЯЩАЯСЯ МАССА С СИЛЬНЫМ ЗАПАХОМ МЯТЫ ПЕРЕЧНОЙ |
| О | А   | Рацементол  |
| О | Б   | Лвоментол   |
| О | В   | Терпингидрат  |
| О | Г   | лвоментола раствор в ментилизовалерате  |
|   |     |   |
| В | 058 | ПРОЗРАЧНАЯ БЕСЦВЕТНАЯ ИЛИ СЛЕГКА ОКРАШЕННАЯ МАСЛЯНИСТАЯ ЖИДКОСТЬ С ЗАПАХОМ МЕНТОЛА                          |
| О | А   | лвоментола раствор в ментилизовалерате  |
| О | Б   | Ретинола пальмитат  |
| О | В   | Лвоментол   |
| О | Г   | Рацементол  |
|   |     |   |
| В | 059 | БЕЛЫЙ ИЛИ ПОЧТИ БЕЛЫЙ КРИСТАЛЛИЧЕСКИЙ ПОРОШОК ИЛИ БЕСЦВЕТНЫЕ КРИСТАЛЛЫ                                      |
| О | А   | Терпингидрат  |
| О | Б   | лвоментола раствор в ментилизовалерате  |
| О | В   | Ретинола ацетат   |
| О | Г   | Бромкамфора   |
|   |     |   |
| В | 060 | БЕСЦВЕТНЫЕ КРИСТАЛЛЫ ИЛИ БЕЛЫЙ КРИСТАЛЛИЧЕСКИЙ ПОРОШОК СО СПЕЦИФИЧЕСКИМ ЗАПАХОМ, СЛЕЖИВАЕТСЯ ПРИ ХРАНЕНИИ   |
| О | А   | Бромкамфора   |
| О | Б   | Ретинола ацетат   |
| О | В   | Ретинола пальмитат  |
| О | Г   | Терпингидрат  |
|   |     |   |
| В | 061 | ПО ВНЕШНЕМУ ВИДУ ЛЕКАРСТВЕННОЕ СРЕДСТВО ПРЕДСТАВЛЯЕТ СОБОЙ БЛЕДНО-ЖЕЛТЫЕ КРИСТАЛЛЫ                          |
| О | А   | Ретинола ацетат   |
| О | Б   | Ретинола пальмитат  |
| О | В   | Терпингидрат  |
| О | Г   | Бромкамфора   |
|   |     |   |

|   |     |   |
|---|-----|---|
| В | 062 | В ОСНОВЕ ХИМИЧЕСКОГО СТРОЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА ЛЕЖИТ НЕПРЕДЕЛЬНЫЙ СПИРТ    |
| О | А   | Ретинола пальмитат  |
| О | Б   | Лвоментол   |
| О | В   | лвоментола раствор в ментилизовалерате  |
| О | Г   | Терпингидрат  |
|   |     |   |
| В | 063 | ЛЕКАРСТВЕННОЕ СРЕДСТВО ИМЕЕТ ЖЕЛТОВАТЫЙ ОТТЕНОК ЗА СЧЕТ СОПРЯЖЕНИЯ ДВОЙНЫХ СВЯЗЕЙ |
| О | А   | Retinoli acetat   |
| О | Б   | Solutio Levomentholi in menthylis isovalerate                                     |
| О | В   | Terpini hydras  |
| О | Г   | Bromcamphora  |
|   |     |   |
| В | 064 | ЖИДКОСТЬЮ ЯВЛЯЕТСЯ  |
| О | А   | Валидол   |
| О | Б   | Бромкамфора   |
| О | В   | Рацементол  |
| О | Г   | Терпингидрат  |
|   |     |   |
| В | 065 | КЕТО-ГРУППУ В ХИМИЧЕСКОМ СТРОЕНИИ СОДЕРЖИТ  |
| О | А   | Бромкамфора   |
| О | Б   | Ретинола ацетат   |
| О | В   | Лвоментола раствор в ментилизовалерате  |
| О | Г   | Терпингидрат  |
|   |     |   |
| В | 071 | ЛЕКАРСТВЕННОЕ СРЕДСТВО НЕ СМЕШИВАЕТСЯ С ВОДОЙ                                     |
| О | А   | Лвоментола раствор в ментилизовалерате  |
| О | Б   | Ретинола пальмитат  |
| О | В   | Ретинола ацетат   |
| О | Г   | Раствор прокаина и сульфокамфорной кислоты  |
|   |     |   |
| В | 072 | НА ВОЗДУХЕ ВЫВЕТРИВАЕТСЯ  |
| О | А   | Терпингидрат  |
| О | Б   | Ретинола ацетат   |
| О | В   | Лвоментол   |
| О | Г   | Бромкамфора   |
|   |     |   |

|   |     |  |
|---|-----|--|
| В | 073 | БИЦИКЛИЧЕСКИМ МОНОТЕРПЕНОМ ЯВЛЯЕТСЯ  |
| О | А   | Бромкамфора  |
| О | Б   | Ретинола ацетат  |
| О | В   | Левоментола раствор в ментилизовалерате  |
| О | Г   | Рацементол   |
|   |     |  |
| В | 074 | МОНОЦИКЛИЧЕСКИМ ДИТЕРПЕНОМ ЯВЛЯЕТСЯ  |
| О | А   | Ретинола пальмитат   |
| О | Б   | Бромкамфора  |
| О | В   | Терпингидрат   |
| О | Г   | Левоментол   |
|   |     |  |
| В | 078 | ЛЕКАРСТВЕННОЕ СРЕДСТВО ЯВЛЯЕТСЯ СЛОЖНЫМ ЭФИРОМ, ОБРАЗОВАННЫМ НЕПРЕДЕЛЬНЫМ СПИРТОМ И НАСЫЩЕННОЙ КАРБОНОВОЙ КИСЛОТОЙ |
| О | А   | Ретинола пальмитат   |
| О | Б   | Левоментол   |
| О | В   | Терпингидрат   |
| О | Г   | Бромкамфора  |
|   |     |  |
| В | 079 | В СТРУКТУРЕ СОДЕРЖИТ ОСТАТОК ОДНООСНОВНОЙ НАСЫЩЕННОЙ КАРБОНОВОЙ КИСЛОТЫ  |
| О | А   | Ретинола пальмитат   |
| О | Б   | Камфора  |
| О | В   | Бромкамфора  |
| О | Г   | Рацементол   |
|   |     |  |
| В | 080 | В СТРУКТУРЕ СОДЕРЖИТ ОСТАТОК ГЕКСАДЕКАНОВОЙ КИСЛОТЫ  |
| О | А   | Ретинола пальмитат   |
| О | Б   | Ретинола ацетат  |
| О | В   | Левоментола раствор в ментилизовалерате  |
| О | Г   | Раствор прокаина и сульфокамфорной кислоты для инъекций  |
|   |     |  |
| В | 081 | В СТРОЕНИИ ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА СОДЕРЖИТСЯ ОСТАТОК ЖИРНОЙ КИСЛОТЫ   |

|                       |     |  |
|-----------------------|-----|--|
| <input type="radio"/> | А   | Ретинола пальмитат   |
| <input type="radio"/> | Б   | Рацементол   |
| <input type="radio"/> | В   | Ретинола ацетат  |
| <input type="radio"/> | Г   | Левоментола раствор в ментилизовалерате  |
|                       |     |  |
| В                     | 082 | ЛЕКАРСТВЕННОЕ СРЕДСТВО - СЛОЖНЫЙ ЭФИР С АЛИФАТИЧЕСКОЙ КАРБОНОВОЙ КИСЛОТОЙ                                    |
| <input type="radio"/> | А   | Ретинола пальмитат   |
| <input type="radio"/> | Б   | Терпингидрат   |
| <input type="radio"/> | В   | Раствор прокаина и сульфокамфорной кислоты для инъекций  |
| <input type="radio"/> | Г   | Бромкамфора  |
| В                     | 083 | ОБРАЗУЕТ ОКРАШЕННЫЕ СОЕДИНЕНИЯ С ЖЕЛЕЗА (III) ХЛОРИДОМ СПИРТОВЫМ РАСТВОРОМ ПРИ ОСТОРОЖНОМ ВЫПАРИВАНИИ ДОСУХА |
| <input type="radio"/> | А   | Терпингидрат   |
| <input type="radio"/> | Б   | Левоментол   |
| <input type="radio"/> | В   | Рацементол   |
| <input type="radio"/> | Г   | Бромкамфора  |
|                       |     |  |
| В                     | 084 | С СЕРНОЙ КИСЛОТОЙ КОНЦЕНТРИРОВАННОЙ И ВАНИЛИНОМ ОБРАЗУЕТ МАЛИНОВО-КРАСНОЕ ОКРАШИВАНИЕ                        |
| <input type="radio"/> | А   | Левоментол   |
| <input type="radio"/> | Б   | Сульфокамфорная кислота  |
| <input type="radio"/> | В   | Терпингидрат   |
| <input type="radio"/> | Г   | Камфора  |
|                       |     |  |
| В                     | 085 | В ФАРМАКОПЕЙНУЮ СТАТЬЮ ГФ X НЕ ВКЛЮЧЕН РАЗДЕЛ ПОДЛИННОСТЬ  |
| <input type="radio"/> | А   | Camphora   |
| <input type="radio"/> | Б   | Racementholum  |
| <input type="radio"/> | В   | Levomentholum  |
| <input type="radio"/> | Г   | Terpini hydras   |
|                       |     |  |
| В                     | 086 | ОБРАЗУЕТ АУРИНОВЫЙ КРАСИТЕЛЬ С СЕРНОЙ КИСЛОТОЙ КОНЦЕНТРИРОВАННОЙ И ВАНИЛИНОМ                                 |
| <input type="radio"/> | А   | Рацементол   |
| <input type="radio"/> | Б   | Камфора  |
| <input type="radio"/> | В   | Ретинола ацетат  |
| <input type="radio"/> | Г   | Сульфокамфорная кислота  |
|                       |     |  |

|   |     |  |
|---|-----|--|
| В | 087 | ГОРЯЧИЙ РАСТВОР ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА В ВОДЕ С СЕРНОЙ КИСЛОТОЙ КОНЦЕНТРИРОВАННОЙ ОБРАЗУЕТ ПРОДУКТЫ С ХАРАКТЕРНЫМ ЗАПАХОМ |
| О | А   | Терпингидрат   |
| О | Б   | Бромкамфора  |
| О | В   | Левоментол   |
| О | Г   | Рацементол   |
|   |     |  |
| В | 088 | ДАЕТ РЕАКЦИИ НА ПЕРВИЧНУЮ АРОМАТИЧЕСКУЮ АМИНОГРУППУ  |
| О | А   | Прокаин + сульфокамфорная кислота  |
| О | Б   | Ретинола пальмитат   |
| О | В   | Левоментола раствор в ментилизовалерате  |
| О | Г   | Терпингидрат   |
|   |     |  |
| В | 090 | В ОПРЕДЕЛЕННЫХ УСЛОВИЯХ ОБРАЗУЕТ КРАСИТЕЛЬ МАЛИНОВО-КРАСНОГО ЦВЕТА   |
| О | А   | Solutio Levomentholi in menthylii isovalerate  |
| О | Б   | Terpini hydras   |
| О | В   | Retinoli palmitas  |
| О | Г   | Procainum + Acidum Sulfocamphoratum  |
|   |     |  |
| В | 091 | ЛЕКАРСТВЕННОЕ СРЕДСТВО ИМЕЕТ МАКСИМУМ ПОГЛОЩЕНИЯ ПРИ ДЛИНЕ ВОЛНЫ 326 НМ  |
| О | А   | Ретинола пальмитат   |
| О | Б   | Левоментола раствор в ментилизовалерате  |
| О | В   | прокаина и сульфокамфорной кислоты 10 % раствор для инъекций   |
| О | Г   | Терпингидрат   |
|   |     |  |
| В | 092 | ИДЕНТИФИКАЦИЮ ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА ПРОВОДЯТ ПОСЛЕ МИНЕРАЛИЗАЦИИ   |
| О | А   | Бромкамфора  |
| О | Б   | Валидол (левоментола раствор в ментилизовалерате)  |
| О | В   | Терпингидрат   |
| О | Г   | Левоментол   |
|   |     |  |
| В | 093 | ЛЕКАРСТВЕННОЕ СРЕДСТВО ПОГЛОЩАЕТ В УФ-ОБЛАСТИ СПЕКТРА  |
| О | А   | Retinoli acetas  |
| О | Б   | Solutio Levomentholi in menthylii isovalerate  |
| О | В   | Racementholum  |
| О | Г   | Terpini hydras   |
|   |     |  |

|   |     |  |
|---|-----|--|
| В | 095 | ПОСЛЕ ГИДРОЛИЗА СЛОЖНО-ЭФИРНОЙ ГРУППЫ ОБРАЗУЕТСЯ ВОСКООБРАЗНАЯ МАССА                             |
| О | А   | Ретинола пальмитат   |
| О | Б   | Бромкамфора  |
| О | В   | Лвоментол  |
| О | Г   | Терпингидрат   |
|   |     |  |
| В | 096 | ПОДВЕРГАЕТСЯ ГИДРОЛИЗУ, ТАК КАК ПО ХИМИЧЕСКОМУ СТРОЕНИЮ ЯВЛЯЕТСЯ СЛОЖНЫМ ЭФИРОМ                  |
| О | А   | Ретинола ацетат  |
| О | Б   | Терпингидрат   |
| О | В   | Рацементол   |
| О | Г   | Бромкамфора  |
|   |     |  |
| В | 098 | ИДЕНТИФИЦИРОВАТЬ ЛЕКАРСТВЕННОЕ СРЕДСТВО МОЖНО ПО СИЛЬНОМУ ЗАПАХУ МЯТЫ ПЕРЕЧНОЙ                   |
| О | А   | Лвоментол  |
| О | Б   | Бромкамфора  |
| О | В   | Ретинола ацетат  |
| О | Г   | Терпингидрат   |
|   |     |  |
| В | 099 | ИМЕЕТ ХАРАКТЕРНЫЙ ЗАПАХ МЯТЫ ПЕРЕЧНОЙ  |
| О | А   | Рацементол   |
| О | Б   | Камфора  |
| О | В   | Терпингидрат   |
| О | Г   | Ретинола пальмитат   |
|   |     |  |
| В | 100 | ПРИ ГИДРОЛИЗЕ ОБРАЗУЕТ ИЗОВАЛЕРИАНОВУЮ КИСЛОТУ С ХАРАКТЕРНЫМ ЗАПАХОМ                             |
| О | А   | лвоментола раствор в ментилизовалерате   |
| О | Б   | Ретинола пальмитат   |
| О | В   | Лвоментол  |
| О | Г   | Рацементол   |
|   |     |  |
| В | 101 | ПРИ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ С СЕРНОЙ КИСЛОТОЙ КОНЦЕНТРИРОВАННОЙ ОБРАЗУЕТ ТЕРПИНЕОЛЫ С ХАРАКТЕРНЫМ ЗАПАХОМ |
| О | А   | Терпингидрат   |
| О | Б   | лвоментола раствор в ментилизовалерате   |
| О | В   | Ретинола ацетат  |
| О | Г   | Бромкамфора  |
|   |     |  |
| В | 102 | ЛЕКАРСТВЕННОЕ СРЕДСТВО ДАЕТ РЕАКЦИИ НА БРОМИДЫ ПОСЛЕ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОЙ МИНЕРАЛИЗАЦИИ             |

|                       |     |  |
|-----------------------|-----|--|
| <input type="radio"/> | А   | Бромкамфора  |
| <input type="radio"/> | Б   | Ретинола ацетат  |
| <input type="radio"/> | В   | Ретинола пальмитат   |
| <input type="radio"/> | Г   | Терпингидрат   |
|                       |     |  |
| В                     | 103 | В ОТЛИЧИЕ ОТ ДРУГИХ ВИТАМИНОВ РЕТИНОЛА АЦЕТАТ С СУРЬМЫ ХЛОРИДОМ И ХЛОРОФОРМОМ ДАЕТ                 |
| <input type="radio"/> | А   | Синее окрашивание  |
| <input type="radio"/> | Б   | Зеленое окрашивание  |
| <input type="radio"/> | В   | Белый осадок   |
| <input type="radio"/> | Г   | Красное окрашивание  |
|                       |     |  |
| В                     | 104 | ЛЕКАРСТВЕННОЕ СРЕДСТВО ДАЕТ РЕАКЦИЮ КАРРА-ПРАЙСА   |
| <input type="radio"/> | А   | Ретинола пальмитат   |
| <input type="radio"/> | Б   | Левоментол   |
| <input type="radio"/> | В   | левоментола раствор в ментилизовалерате  |
| <input type="radio"/> | Г   | Терпингидрат   |
|                       |     |  |
| В                     | 105 | ВЗАИМОДЕЙСТВУЕТ С СУРЬМЫ ХЛОРИДОМ В СРЕДЕ ХЛОРОФОРМА   |
| <input type="radio"/> | А   | Retinoli acetas  |
| <input type="radio"/> | Б   | Solutio Levomentholi in menthylii isovalerate  |
| <input type="radio"/> | В   | Terpini hydras   |
| <input type="radio"/> | Г   | Bromcamphora   |
|                       |     |  |
| В                     | 106 | МАСЛЯНИСТОЙ ЖИДКОСТЬЮ С ХАРАКТЕРНЫМ ЗАПАХОМ ЯВЛЯЕТСЯ   |
| <input type="radio"/> | А   | Валидол  |
| <input type="radio"/> | Б   | Бромкамфора  |
| <input type="radio"/> | В   | Рацементол   |
| <input type="radio"/> | Г   | Терпингидрат   |
|                       |     |  |
| В                     | 107 | ВСТУПАЕТ В РЕАКЦИИ НУКЛЕОФИЛЬНОГО ПРИСОЕДИНЕНИЯ  |
| <input type="radio"/> | А   | Бромкамфора  |
| <input type="radio"/> | Б   | Ретинола ацетат  |
| <input type="radio"/> | В   | Левоментола раствор в ментилизовалерате  |
| <input type="radio"/> | Г   | Терпингидрат   |
|                       |     |  |
| В                     | 110 | ОБЩЕГРУППОВОЙ РЕАКЦИЕЙ НА КЕТО-ГРУППУ В СТРУКТУРЕ БИЦИКЛИЧЕСКИХ ТЕРПЕНОВ ЯВЛЯЕТСЯ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С |
| <input type="radio"/> | А   | Гидроксиламина гидрохлоридом   |
| <input type="radio"/> | Б   | Серной кислотой концентрированной  |

|                       |     |   |
|-----------------------|-----|---|
| <input type="radio"/> | В   | Хлорамином в среде хлористоводородной кислоты   |
| <input type="radio"/> | Г   | Ароматическим альдегидом в серной кислоте концентрированной                           |
|                       |     |   |
| В                     | 111 | РЕАКЦИИ КОНДЕНСАЦИИ ПРОВОДЯТ С  |
| <input type="radio"/> | А   | Ароматическим альдегидом в серной кислоте концентрированной                           |
| <input type="radio"/> | Б   | Гидроксиламина гидрохлоридом  |
| <input type="radio"/> | В   | Хлорамином в среде хлористоводородной кислоты   |
| <input type="radio"/> | Г   | Серной кислотой разведенной   |
|                       |     |   |
| В                     | 112 | ПОСЛЕ МИНЕРАЛИЗАЦИИ БРОМКАМФОРЫ ПРОВОДЯТ РЕАКЦИИ С                                    |
| <input type="radio"/> | А   | Хлорамином в среде хлористоводородной кислоты   |
| <input type="radio"/> | Б   | Ароматическим альдегидом в серной кислоте концентрированной                           |
| <input type="radio"/> | В   | Гидроксиламина гидрохлоридом  |
| <input type="radio"/> | Г   | Меди сульфатом в щелочной среде   |
|                       |     |   |
| В                     | 113 | С АРОМАТИЧЕСКИМИ АЛЬДЕГИДАМИ В СРЕДЕ СЕРНОЙ КИСЛОТЫ КОНЦЕНТРИРОВАННОЙ ВЗАИМОДЕЙСТВУЕТ |
| <input type="radio"/> | А   | Левоментола раствор в ментилизовалерате   |
| <input type="radio"/> | Б   | Ретинола пальмитат  |
| <input type="radio"/> | В   | Ретинола ацетат   |
| <input type="radio"/> | Г   | Раствор прокаина и сульфокамфорной кислоты  |
|                       |     |   |
| В                     | 114 | ИЗ-ЗА ВЫВЕТРИВАНИЯ ПОНИЖАЕТСЯ ТЕМПЕРАТУРА ПЛАВЛЕНИЯ У ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА         |
| <input type="radio"/> | А   | Терпингидрат  |
| <input type="radio"/> | Б   | Ретинола ацетат   |
| <input type="radio"/> | В   | Левоментол  |
| <input type="radio"/> | Г   | Бромкамфора   |
|                       |     |   |
| В                     | 115 | С ГИДРОКСИЛАМИНА ГИДРОХЛОРИДОМ ОБРАЗУЕТ БЕЛЫЙ ОСАДОК                                  |
| <input type="radio"/> | А   | Камфора   |
| <input type="radio"/> | Б   | Ретинола ацетат   |
| <input type="radio"/> | В   | Левоментола раствор в ментилизовалерате   |
| <input type="radio"/> | Г   | Рацементол  |

|   |     |  |
|---|-----|--|
|   |     |  |
| В | 116 | РЕАКЦИЮ ОБРАЗОВАНИЯ ОКСИМА МОЖНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ ДЛЯ ИДЕНТИФИКАЦИИ                  |
| О | А   | Бромкамфора  |
| О | Б   | Рацементол   |
| О | В   | Терпингидрат   |
| О | Г   | Лвоментол  |
|   |     |  |
| В | 120 | В КОНТРОЛЕ КАЧЕСТВА ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА ОПРЕДЕЛЯЮТ ТЕМПЕРАТУРУ ЗАТВЕРДЕВАНИЯ |
| О | А   | Рацементол   |
| О | Б   | Лвоментол  |
| О | В   | Терпингидрат   |
| О | Г   | Бромкамфора  |
|   |     |  |
| В | 121 | В КОНТРОЛЕ КАЧЕСТВА ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА ОПРЕДЕЛЯЮТ ТЕМПЕРАТУРУ ПЛАВЛЕНИЯ     |
| О | А   | Бромкамфора  |
| О | Б   | Ретинола ацетат  |
| О | В   | Ретинола пальмитат   |
| О | Г   | Рацементол   |
|   |     |  |
| В | 122 | В КОНТРОЛЕ КАЧЕСТВА ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА ОПРЕДЕЛЯЮТ ПОКАЗАТЕЛЬ ПРЕЛОМЛЕНИЯ    |
| О | А   | Лвоментола раствор в ментилизовалерате   |
| О | Б   | Ретинола ацетат  |
| О | В   | Ретинола пальмитат   |
| О | Г   | Раствор прокаина и сульфокамфорной кислоты для инъекций                          |
|   |     |  |
| В | 123 | РАССЧИТЫВАЮТ УДЕЛЬНОЕ ВРАЩЕНИЕ В КОНТРОЛЕ КАЧЕСТВА ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА       |
| О | А   | Лвоментол  |
| О | Б   | Рацементол   |
| О | В   | Ретинола ацетат  |
| О | Г   | Ретинола пальмитат   |
|   |     |  |

|   |     |  |
|---|-----|--|
| В | 124 | ОПРЕДЕЛЯЮТ УГОЛ ВРАЩЕНИЯ В КОНТРОЛЕ КАЧЕСТВА ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА   |
| О | А   | Рацементол   |
| О | Б   | Ретинола ацетат  |
| О | В   | Ретинола пальмитат   |
| О | Г   | Бромкамфора  |
|   |     |  |
| В | 125 | МЕТОД ПОЛЯРИМЕТРИИ ИСПОЛЬЗУЮТ В КОНТРОЛЕ КАЧЕСТВА ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА  |
| О | А   | Лвоментол  |
| О | Б   | Ретинола ацетат  |
| О | В   | Ретинола пальмитат   |
| О | Г   | Раствор прокаина и сульфокамфорной кислоты для инъекций  |
|   |     |  |
| В | 126 | ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ УДЕЛЬНОГО ВРАЩЕНИЯ В КОНТРОЛЕ КАЧЕСТВА ЛЕВОМЕНТОЛА ИСПОЛЬЗУЮТ В КАЧЕСТВЕ РАСТВОРИТЕЛЯ                  |
| О | А   | СПИРТ ЭТИЛОВЫЙ 96 %  |
| О | Б   | ВОДА ОЧИЩЕННАЯ   |
| О | В   | СПИРТ ЭТИЛОВЫЙ 40 %  |
| О | Г   | ХЛОРОФОРМ  |
|   |     |  |
| В | 127 | СПИРТ ЭТИЛОВЫЙ 96 % ИСПОЛЬЗУЮТ В КАЧЕСТВЕ РАСТВОРИТЕЛЯ ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ УГЛА ВРАЩЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА           |
| О | А   | Рацементол   |
| О | Б   | Ретинола ацетат  |
| О | В   | Ретинола пальмитат   |
| О | Г   | Бромкамфора  |
|   |     |  |
| В | 128 | ДЛЯ ДОКАЗАТЕЛЬСТВА КОВАЛЕНТНОСВЯЗАННОГО БРОМА В МОЛЕКУЛЕ БРОМКАМФОРЫ СОГЛАСНО ТРЕБОВАНИЯМ ГФ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НЕОБХОДИМО |
| О | А   | Прокипятить лекарственное средство с натрия гидроксидом и цинковой пылью   |
| О | Б   | Прокипятить лекарственное средство со спиртовым раствором серебра нитрата  |
| О | В   | Сплавить лекарственное средство с металлическим натрием  |

|   |     |  |
|---|-----|--|
| О | Г   | Прокипятить лекарственное средство с натрия гидрокарбонатом  |
|   |     |  |
| В | 129 | ОБРАЗОВАНИЕ БЕЛОГО ОСАДКА ПРИ ДЕЙСТВИИ РАСТВОРА ГИДРОКСИЛАМИНА ГИДРОХЛОРИДА В ОПРЕДЕЛЕННЫХ УСЛОВИЯХ МОЖЕТ БЫТЬ ИСПОЛЬЗОВАНО В ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОМ АНАЛИЗЕ |
| О | А   | Камфора  |
| О | Б   | Левоментол   |
| О | В   | Терпингидрат   |
| О | Г   | Ретинола ацетат  |
|   |     |  |
| В | 130 | СОГЛАСНО ТРЕБОВАНИЯМ ФС ПОДЛИННОСТЬ СУЛЬФОКАМФОРНОЙ КИСЛОТЫ В МОЛЕКУЛЕ СУЛЬФОКАМФОКАИНА ОПРЕДЕЛЯЮТ ПО РЕАКЦИИ С  |
| О | А   | 2,4-динитрофенилгидразином   |
| О | Б   | Железа (III) хлоридом  |
| О | В   | Гидроксиламина гидрохлоридом   |
| О | Г   | Ванилином в среде концентрированной серной кислоты   |
|   |     |  |
| В | 131 | ПОСЛЕ МИНЕРАЛИЗАЦИИ БРОМКАМФОРЫ БРОМИД-ИОН ОБНАРУЖИВАЮТ РЕАКЦИЕЙ С РАСТВОРОМ   |
| О | А   | Хлорамина в среде хлористоводородной кислоты   |
| О | Б   | Серебра нитрата  |
| О | В   | Железа (III) хлорида   |
| О | Г   | Серной кислоты   |
|   |     |  |
| В | 132 | РЕАКЦИЮ ОБРАЗОВАНИЯ АЗОКРАСИТЕЛЯ ДЛЯ ДОКАЗАТЕЛЬСТВА ПРОКАИНА В «СУЛЬФОКАМФОКАИНЕ» ПРОВОДЯТ БЛАГОДАРЯ НАЛИЧИЮ   |
| О | А   | Первичной ароматической аминогруппы  |
| О | Б   | Вторичной ароматической аминогруппы  |
| О | В   | Третичной алифатической аминогруппы  |
| О | Г   | Нитрогруппы  |
|   |     |  |
| В | 133 | СОЛЬ СУЛЬФОКАМФОКАИНА ОБРАЗОВАНА ЗА СЧЕТ ОСНОВНЫХ СВОЙСТВ ПРОКАИНА, ОБУСЛОВЛЕННЫХ НАЛИЧИЕМ   |
| О | А   | Третичной алифатической аминогруппы  |

|   |     |  |
|---|-----|--|
| О | Б   | Первичной ароматической аминогруппы  |
| О | В   | Вторичной ароматической аминогруппы  |
| О | Г   | Нитрогруппы  |
|   |     |  |
| В | 134 | НАЛИЧИЕ СУЛЬФОГРУППЫ В МОЛЕКУЛЕ СУЛЬФОКАМФОРНОЙ КИСЛОТЫ ДОКАЗЫВАЮТ ПОСЛЕ МИНЕРАЛИЗАЦИИ             |
| О | А   | Натрия карбонатом, калия нитратом и калия карбонатом   |
| О | Б   | Натрия гидрокарбонатом   |
| О | В   | Спиртовым раствором щелочи в присутствии цинка   |
| О | Г   | Бария хлоридом в среде кислоты хлористоводородной  |
|   |     |  |
| В | 135 | РЕАКЦИЯ МОНОТЕРПЕНОВ С АРОМАТИЧЕСКИМИ АЛЬДЕГИДАМИ В СЕРНОЙ КИСЛОТЕ КОНЦЕНТРИРОВАННОЙ ПРОВОДИТСЯ НА |
| О | А   | Метиленовую группу   |
| О | Б   | первичный спиртовой гидроксил  |
| О | В   | Третичный спиртовой гидроксил  |
| О | Г   | Кетогруппу   |
|   |     |  |
| В | 136 | РЕТИНОЛА АЦЕТАТ ИДЕНТИФИЦИРУЮТ ПО РЕАКЦИИ КАРРА-ПРАЙСА   |
| О | А   | С сурьмы хлоридом в среде хлороформа   |
| О | Б   | С железа (III) хлоридом в среде бензола  |
| О | В   | С свинца ацетатом в спиртовой среде  |
| О | Г   | С меди сульфатом в щелочной среде  |
|   |     |  |
| В | 137 | ЛЕВОМЕНТОЛ ОБРАЗУЕТ ЭВТЕКТИЧЕСКУЮ СМЕСЬ С  |
| О | А   | Камфорой   |
| О | Б   | Натрия хлоридом  |
| О | В   | Цинка сульфатом  |
| О | Г   | Прокаином  |
|   |     |  |
| В | 138 | РОДСТВЕННЫЕ ПРИМЕСИ В ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВАХ ПРОИЗВОДНЫХ ТЕРПЕНОИДОВ ОПРЕДЕЛЯЮТ МЕТОДОМ           |
| О | А   | Газовой хроматографии  |
| О | Б   | ВЭЖХ   |

|   |     |  |
|---|-----|--|
| О | В   | Поляриметрии   |
| О | Г   | Рефрактометрии   |
|   |     |  |
| В | 139 | ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТЬЮ ОБЛАДАЕТ У МЕНТОЛА   |
| О | А   | Левовращающий изомер   |
| О | Б   | Правовращающий изомер  |
| О | В   | Рацемат  |
| О | Г   | Левовращающий и правовращающий изомер  |
|   |     |  |
| В | 140 | ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТЬЮ ОБЛАДАЕТ У КАМФОРЫ   |
| О | А   | Левовращающий и правовращающий изомер  |
| О | Б   | Рацемат  |
| О | В   | Только правовращающий изомер   |
| О | Г   | Только левовращающий изомер  |
| В | 141 | КОЛИЧЕСТВЕННОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА ПРОВОДЯТ МЕТОДОМ ГАЗОВОЙ ХРОМАТОГРАФИИ            |
| О | А   | Терпингидрат   |
| О | Б   | Левоментол   |
| О | В   | Рацементол   |
| О | Г   | Бромкамфора  |
|   |     |  |
| В | 142 | ЛЕКАРСТВЕННОЕ СРЕДСТВО КОЛИЧЕСТВЕННО ОПРЕДЕЛЯЮТ МЕТОДОМ АЦЕТИЛИРОВАНИЯ                               |
| О | А   | Левоментол   |
| О | Б   | Сульфокамфорная кислота  |
| О | В   | Терпингидрат   |
| О | Г   | Камфора  |
|   |     |  |
| В | 143 | В ФАРМАКОПЕЙНУЮ СТАТЬЮ ГФ X НЕ ВКЛЮЧЕН РАЗДЕЛ «КОЛИЧЕСТВЕННОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ»                           |
| О | А   | Camphora   |
| О | Б   | Bromcamphora   |
| О | В   | Mentholum  |
| О | Г   | Validolum  |
|   |     |  |
| В | 144 | ДЛЯ КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ ТЕРПИНГИДРАТА В ТАБЛЕТКАХ СОГЛАСНО ТРЕБОВАНИЯМ ГФ X ИСПОЛЬЗУЮТ МЕТОД |
| О | А   | Гравиметрия  |

|   |     |   |
|---|-----|---|
| О | Б   | Ацетилирование  |
| О | В   | Аргентометрия   |
| О | Г   | Газовая хроматография   |
|   |     |   |
| В | 145 | СОГЛАСНО ТРЕБОВАНИЯМ ФС ВАЛИДОЛ (ЛЕВОМЕНТОЛА РАСТВОР В МЕНТИЛИЗОВАЛЕРАТЕ) КОЛИЧЕСТВЕННО ОПРЕДЕЛЯЮТ МЕТОДАМИ |
| О | А   | ГХ и ацетилирования   |
| О | Б   | Алкалиметрии и ацидиметрии  |
| О | В   | Гравиметрии и алкалиметрии  |
| О | Г   | Ацетилирования и аргентометрии  |
|   |     |   |
| В | 146 | ДЛЯ КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА ИСПОЛЬЗУЮТ ДВА ТИТРИМЕТРИЧЕСКИХ МЕТОДА              |
| О | А   | Прокаин + сульфокамфорная кислота   |
| О | Б   | Ретинола пальмитат  |
| О | В   | Левоментола раствор в ментилизовалерате   |
| О | Г   | Терпингидрат  |
|   |     |   |
| В | 148 | БРОМКАМФОРУ КОЛИЧЕСТВЕННО ОПРЕДЕЛЯЮТ ПОСЛЕ МИНЕРАЛИЗАЦИИ МЕТОДОМ  |
| О | А   | Аргентометрии (прямой способ)   |
| О | Б   | Аргентометрии (обратный способ)   |
| О | В   | Алкалиметрии (прямой способ)  |
| О | Г   | Алкалиметрии (обратный способ)  |
|   |     |   |
| В | 149 | ДЛЯ КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ ИСПОЛЬЗУЮТ МЕТОД СПЕКТРОФОТОМЕТРИИ В УФ-ОБЛАСТИ                             |
| О | А   | Ретинола пальмитат  |
| О | Б   | Левоментола раствор в ментилизовалерате   |
| О | В   | прокаина и сульфокамфорной кислоты 10 % раствор для инъекций  |
| О | Г   | Терпингидрат  |
|   |     |   |
| В | 150 | МЕТОД АРГЕНТОМЕТРИИ ИСПОЛЬЗУЮТ ДЛЯ КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ  |
| О | А   | Бромкамфора   |
| О | Б   | Валидол (левоментола раствор в ментилизовалерате)   |
| О | В   | Терпингидрат  |
| О | Г   | Левоментол  |
|   |     |   |
| В | 151 | ДЛЯ ВЫРАЖЕНИЯ АКТИВНОСТИ ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА ИСПОЛЬЗУЮТ МЕЖДУНАРОДНЫЕ ЕДИНИЦЫ (МЕ)                      |
| О | А   | Retinoli acetas   |
| О | Б   | Solutio Levomentholi in menthylis isovalerate   |

|   |     |   |
|---|-----|---|
| О | В   | Racementholum   |
| О | Г   | Terpini hydras  |
|   |     |   |
| В | 153 | АКТИВНОСТЬ ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА РАССЧИТЫВАЮТ, УЧИТЫВАЯ ОПТИЧЕСКУЮ ПЛОТНОСТЬ ПРИ ДЛИНЕ ВОЛНЫ 326 НМ   |
| О | А   | Ретинола пальмитат  |
| О | Б   | Бромкамфора   |
| О | В   | Левоментол  |
| О | Г   | Терпингидрат  |
|   |     |   |
| В | 154 | МЕТОД КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОБУСЛОВЛЕН ПОГЛОЩЕНИЕМ УФ-СВЕТА ЦЕПИ СОПРЯЖЕНИЯ ДВОЙНЫХ СВЯЗЕЙ  |
| О | А   | Ретинола ацетат   |
| О | Б   | Терпингидрат  |
| О | В   | Рацементол  |
| О | Г   | Бромкамфора   |
|   |     |   |
| В | 156 | СОГЛАСНО ТРЕБОВАНИЯМ ФС ПРИ НИТРИТОМЕТРИЧЕСКОМ ОПРЕДЕЛЕНИИ ПРОКАИНА В РАСТВОРЕ СУЛЬФОКАМФОКАИНА КОНЕЧНУЮ ТОЧКУ ТИТРОВАНИЯ ОПРЕДЕЛЯЮТ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ |
| О | А   | Смеси индикаторов тропеолина 00 и метиленового синего   |
| О | Б   | Рефрактометрии  |
| О | В   | Потенциометрии  |
| О | Г   | Внешнего индикатора   |
|   |     |   |
| В | 157 | ПРОКАИН В СОСТАВЕ «ПРОКАИНА + СУЛЬФОКАМФОРНОЙ КИСЛОТЫ 10 % РАСТВОРА ДЛЯ ИНЪЕКЦИЙ» ОПРЕДЕЛЯЮТ МЕТОДОМ  |
| О | А   | Нитритометрии   |
| О | Б   | Ацидиметрии   |
| О | В   | Алкалиметрии  |
| О | Г   | Броматометрии   |
|   |     |   |
| В | 158 | ВНЕШНИМ ИНДИКАТОРОМ В НИТРИТОМЕТРИИ ЯВЛЯЕТСЯ  |
| О | А   | Иодкрахмальная бумага   |
| О | Б   | Тропеолин 00  |
| О | В   | Нейтральный красный   |
| О | Г   | Метиленовый синий   |
|   |     |   |
| В | 159 | В МЕТОДЕ НИТРИТОМЕТРИИ КОНЕЧНУЮ ТОЧКУ ТИТРОВАНИЯ НЕЛЬЗЯ ОПРЕДЕЛИТЬ  |

|   |     |  |
|---|-----|--|
| О | А   | Рефрактометрически   |
| О | Б   | Потенциометрически   |
| О | В   | С использованием внешнего индикатора   |
| О | Г   | С использованием внутренних индикаторов  |
|   |     |  |
| В | 160 | ВНУТРЕННИМ ИНДИКАТОРОМ В НИТРИТОМЕТРИИ ЯВЛЯЕТСЯ СМЕСЬ  |
| О | А   | Тропеолина 00 и метиленового синего  |
| О | Б   | Тропеолина 00 и метилового оранжевого  |
| О | В   | Нейтрального красного и тропеолина 00  |
| О | Г   | Метилового оранжевого и метиленового синего  |
|   |     |  |
| В | 161 | НИТРИТОМЕТРИЧЕСКОЕ ТИТРОВАНИЕ СУЛЬФОКАМФОКАИНА СЛЕДУЕТ ПРОВОДИТЬ В СРЕДЕ   |
| О | А   | Хлористоводородной кислоты   |
| О | Б   | Серной кислоты   |
| О | В   | Азотной кислоты  |
| О | Г   | Фосфорной кислоты  |
|   |     |  |
| В | 162 | КОЛИЧЕСТВЕННОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ «ПРОКАИНА + СУЛЬФОКАМФОРНОЙ КИСЛОТЫ 10 % РАСТВОРА ДЛЯ ИНЪЕКЦИЙ» СОГЛАСНО ТРЕБОВАНИЯМ ФС ПРОВОДЯТ МЕТОДАМИ |
| О | А   | Нитритометрии и алкалиметрии   |
| О | Б   | Нитритометрии и ацидиметрии  |
| О | В   | Ацидиметрии и алкалиметрии   |
| О | Г   | ГХ и алкалиметрии  |
|   |     |  |
| В | 163 | ПРИ КОЛИЧЕСТВЕННОМ ОПРЕДЕЛЕНИИ ЛЕВОМЕНТОЛА НЕОБХОДИМО ПРОВОДИТЬ КОНТРОЛЬНЫЙ ОПЫТ, ТАК КАК  |
| О | А   | Уксусный ангидрид не является титрованным раствором  |
| О | Б   | Левоментол по химическому строению является третичным спиртом  |
| О | В   | Уксусный ангидрид и левоментол являются летучими соединениями  |
| О | Г   | Левоментол по химическому строению является первичным спиртом  |
|   |     |  |
| В | 164 | МЕТОД АЦЕТИЛИРОВАНИЯ ПРИМЕНЯЮТ ДЛЯ КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ, ИМЕЮЩИХ  |
| О | А   | Слабые кислотные свойства  |
| О | Б   | Слабые основные свойства   |
| О | В   | Сильные кислотные свойства   |
| О | Г   | Сильные основные свойства  |
|   |     |  |
| В | 165 | МЕТОД АРГЕНТОМЕТРИИ В ОПРЕДЕЛЕННЫХ УСЛОВИЯХ ИСПОЛЬЗУЮТ ДЛЯ КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ   |

|   |     |  |
|---|-----|--|
| О | А   | Бромкамфора  |
| О | Б   | Ретинола ацетат  |
| О | В   | Левоментола раствор в ментилизовалерате  |
| О | Г   | Терпингидрат   |
|   |     |  |
| В | 171 | ОДНИМ ИЗ УСЛОВИЙ НИТРИТОМЕТРИЧЕСКОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОКАИНА В ПРЕПАРАТЕ «РАСТВОР СУЛЬФОКАМФОКАИНА 10% ДЛЯ ИНЪЕКЦИЙ» ЯВЛЯЕТСЯ |
| О | А   | Титрование при охлаждении  |
| О | Б   | Титрование проводят быстро   |
| О | В   | Используют внешний индикатор   |
| О | Г   | Титрование при нагревании  |
|   |     |  |

## ДЕ-2. В-ЛАКТАМИДЫ

1. Первый антибиотик бензипенициллин открыт в:

- А. 1929
- Б. 1861
- В. 1941
- Г. 1957
- Д. 1960

2. Открытие первого антибиотика принадлежит:

- А. А.Флемингу
- Б. И.М.Сеченову
- В. И.П.Павлову
- Г. Н.В.Склифосовскому
- Д. П.Эрлиху

3. Термин «антибиотик» был предложен:

- А. С.А.Ваксманом
- Б. И.П.Павловым
- В. Г.Флори
- Г. Э.Чейном
- Д. М.Г.Тарковским

4. Нобелевская премия за открытие пенициллина присуждена:

- А. А.Флемингу, Г.Флори, Э.Чейну
- Б. И.И.Мечникову
- В. Р.Коху
- Г. Д.Холдеину
- Д. И.П.Павлову

5. Создание советского пенициллина из отечественных штаммов плесени принадлежит:

- А. З.В.Ермольевой
- Б. А.Г.Полотебнову
- В. В.А.Манасейну
- Г. С.М.Навашину
- Д. И.П.Павлову

6. В зависимости от химической структуры молекулы различают группы антибиотиков:

- А. Бета-лактамы
- Б. Производные циклопентанпергидрофенантрена
- В. Бензолсульфониламиды
- Г. Фторхинолоны
- Д. Производные фенантренизохинолина

7. В зависимости от химической структуры молекулы различают группы антибиотиков:

- А. Аминогликозиды
- Б. Производные пиримидино-тиазола
- В. Производные изохинолина
- Г. Производные пиридина
- Д. Производные эстрагена

8. В зависимости от химической структуры молекулы различают группы антибиотиков:

- А. Тетрациклины
- Б. Производные андростана
- В. Терпены
- Г. Фенотиазины
- Д. Производные пиразола

9. В зависимости от химической структуры молекулы различают группы антибиотиков:

- А. Макролиды
- Б. Производные пиролла
- В. Нитроимидазолы
- Г. Нитрофураны
- Д. Производные пиперидина

10. В зависимости от химической структуры молекулы различают группы антибиотиков:

- А. Полимиксины
- Б. Производные п-аминофенолов
- В. Производные гидроксикарбоновых кислот
- Г. Ароматические амины
- Д. Фенолокислоты

11. В зависимости от химической структуры молекулы различают группы антибиотиков:

- А. Полиены

- Б. Производных гексахлорциклогексана
- В. Альдегиды
- Г. Производные бензопиролла
- Д. Фторхинолоны

12. Наибольшая часть антибиотиков выпускается в виде:

- А. Сухих распылок, герметически укупоренных в склянках
- Б. Водных растворов
- В. Аэрозолей
- Г. Мазей
- Д. Свечей

13. Получение полусинтетических пенициллинов проводят на основе:

- А. 6-АПК
- Б. 7-АЦК
- В. В-лактамного кольца
- Г. Фенилуксусной кислоты
- Д. Тиазола

14. К В-лактамным антибиотикам относят:

- А. Пенициллины
- Б. Аминогликозиды
- В. Хинолоны
- Г. Кетолиды
- Г. Гликопептиды

15. К В-лактамным антибиотикам относят:

- А. Цефалоспорины
- Б. Линкозамиды
- В. Сульфаниламиды
- Г. Полимиксины
- Д. Нитрофураны

16. К В-лактамным антибиотикам относят:

- А. Карбапенемы
- Б. Нитроимидазолы
- В. Хинолоны
- Г. Макролиды
- Д. Бигуаниды

17. К В-лактамным антибиотикам относят:

- А. Монобактамы
- Б. Хинолины
- В. Линкозамиды
- Г. Гликопептиды
- Д. Фторхинолоны

18. К природным (биосинтетическим) пенициллинам относят:

- А. Бензипенициллина натриевую соль
- Б. Оксациллин
- В. Ампициллин
- Г. Тикарциллин
- Д. Мезлоциллин

19. К природным (биосинтетическим) пенициллинам относят:

- А. Бензилпенициллина калиевую соль
- Б. Диклоксациллин
- В. Амоксициллин
- Г. Карбенициллин
- Д. Пиперациллин

20. К природным (биосинтетическим) пенициллинам относят:

- А. Бензилпенициллин прокаин
- Б. Тикарциллин
- В. Азлоциллин
- Г. Ампициллин
- Д. Амоксициллин

21. К природным (биосинтетическим) пенициллинам относят:

- А. Бензатин бензилпенициллин (Бициллин-1)
- Б. Амоксициллин
- В. Диклоксациллин
- Г. Пиперациллин
- Д. Азлоциллин

22. К природным (биосинтетическим) пенициллинам относят:

- А. Феноксиметилпенициллин
- Б. Азлоциллин
- В. Ампициллин
- Г. Амоксиклав
- Д. Тикарциллин

23. К полусинтетическим пенициллинам подгруппы изоксазолиловые пенициллины относят:

- А. Оксациллин
- Б. Бициллин-1
- В. Бензилпенициллин прокаин
- Г. Мезлоциллин
- Д. Уназин

24. К полусинтетическим пенициллинам подгруппы изоксазолиловые пенициллины относят:

- А. Диклоксациллин
- Б. Бензилпенициллина натриевую соль
- В. Амоксиклав
- Г. Тикарциллин
- Д. Мезлоциллин

25. К полусинтетическим пенициллинам подгруппы аминопенициллины относят:

- А. Ампициллин
- Б. Азлоциллин
- В. Карбенициллины
- Г. Пиперациллин
- Д. Бициллин-1

26. К полусинтетическим пенициллинам подгруппы аминопенициллины относят:

- А. Амоксициллин
- Б. Феноксиметилпенициллин
- В. Пиперациллин
- Г. Бициллин-5
- Д. Оксациллин

27. К полусинтетическим пенициллинам подгруппы уреидопенициллины относят:

- А. Азлоциллин
- Б. Уназин
- В. Бензилпенициллина калиевую соль
- Г. Карбенициллин
- Д. Диклоксациллин

28. К полусинтетическим пенициллинам подгруппы уреидопенициллины относят:

- А. Пиперациллин
- Б. Бициллин-1
- В. Феноксиметилпенициллин
- Г. Тикарциллин
- Д. Оксациллин

29. К полусинтетическим пенициллинам подгруппы уреидопенициллины относят:

- А. Мезлоциллин
- Б. Амоксиклав
- В. Ампициллин
- Г. Бензилпенициллин прокаин
- Д. Карбенициллин

30. Неклассический бета-лактам – это:

- А. Клавулановая кислота
- Б. Карбенициллин
- В. Азлоциллин
- Г. Тикарциллин

Д. Мезлоциллин

31. Неклассический бета-лактам – это:

- А. Сульбактам
- Б. Ампициллин
- В. Амоксициллин
- Г. Пиперациллин
- Д. Бициллин-5

32. Неклассический бета-лактам – это:

- А. Тазобактам
- Б. Диклоксациллины
- В. Оксациллин
- Г. Азлоциллин
- Д. Карбенициллин

33. Комбинированный препарат (антибиотик + ингибитор  $\beta$ -лактамаз):

- А. Амоксиклав
- Б. Сульбактам
- В. Бензилпенициллин прокаин
- Г. Бициллин-5
- Д. Ампициллин

34. Комбинированный препарат (антибиотик + ингибитор  $\beta$ -лактамаз):

- А. Уназин
- Б. Бициллин-1
- В. Тазобактам
- Г. Бензилпенициллина натриевая соль
- Д. Азлоциллин

35. Комбинированный препарат (антибиотик + ингибитор  $\beta$ -лактамаз):

- А. Сульперазон
- Б. Бициллин-Б
- В. Тикарциллин
- Г. Бензилпенициллина калиевая соль
- Д. Азлоциллин

36. Комбинированный препарат (антибиотик + ингибитор  $\beta$ -лактамаз):

- А. Тазоцин
- Б. Карбенициллин
- В. Клавулановая кислота
- Г. Бициллин-1
- Д. Мезлоциллин

37. Лекарственное вещество из группы карбапенемы – это:

- А. Имипенем
- Б. Сульперазон
- В. Тазобактам
- Г. Бициллин-5
- Д. Бензилпенициллина прокаин

38. Лекарственное вещество из группы карбапенемы – это:

- А. Меропенем
- Б. Оксациллин
- В. Амоксиклав
- Г. Карбенициллин
- Д. Пиперациллин

39. Лекарственное вещество из группы монобактамы – это:

- А. Азтреонам
- Б. Имипенем
- В. Бициллин-5
- Г. Амоксиклав
- Д. Уназин

40. Общей реакцией для ЛП из группы пенициллинов, цефалоспоринов, карбапенемов и монобактамов является:

- А. Гидроксамовая реакция
- Б. Образование азокрасителя
- В. Образование азометинового красителя
- Г. Образование сложных эфиров
- Д. Ацетилирования

41. Наличие тиазолидинового кольца в структуре характерно для ЛП из группы:

- А. Пенициллины
- Б. Цефалоспорины
- В. Карбапенемы
- Г. Аминогликозиды
- Д. Полимиксины

42. Наличие метадигидротиазинового кольца в структуре характерно для ЛП из группы:

- А. Цефалоспорины
- Б. Карбапенемы
- В. Пенициллины
- Г. Хинолоны
- Д. Монобактамы

43. Наличие пирролидинового кольца в структуре характерно для ЛП из группы:

- А. Карбапенемы
- Б. Пенициллины
- В. Цефалоспорины
- Г. Монобактамы

Д. Аминогликозиды

44. Наличие неконденсированного  $\beta$ -лактамного кольца в структуре характерно для ЛП из группы:

- А. Монобактамы
- Б. Цефалоспорины
- В. Карбапенемы
- Г. Пенициллины
- Д. Хинолоны

45. Наиболее лабильной частью молекулы  $\beta$ -лактамидов, подвергающейся гидролитическому расщеплению под действием кислот, щелочей, ферментов является:

- А.  $\beta$ -лактамное кольцо
- Б. Тиазолидиновый цикл
- В. Ацильный радикал при  $C_6$
- Г. Карбоксильная группа при  $C_3$
- Д. Амидная связь при  $C_6$

46. Степень связывания пенициллинов с белками обуславливает:

- А. Характер радикала в алифатической цепи при  $C_6$
- Б.  $\beta$ -лактамное кольцо
- В. Тиазолидиновое кольцо
- Г. Карбоксильная группа при  $C_3$
- Д. Гетероатом серы

47. Возможность получения солевых форм пенициллинов обусловлена:

- А. Карбоксильной группой при  $C_3$
- Б.  $\beta$ -лактамным кольцом
- В. Гетероатомом серы
- Г. Тиазолидиновым кольцом
- Д. Ацильным радикалом при  $C_6$

48. Возможность получения солевых форм цефалоспоринов обусловлена:

- А. Карбоксильной группой при  $C_4$
- Б. Гетероатомом серы
- В. Метадигидротиазолидиновым кольцом
- Г. Заместителем в амино группе при  $C_7$
- Д.  $\beta$ -лактамным кольцом

49. Расщепление  $\beta$ -лактамной связи в молекуле антибиотиков приводит к:

- А. Инактивации лекарственного препарата
- Б. Уменьшению растворимости в воде
- В. Изменению спектра действия
- Г. Выпадению осадка
- Д. Изменению окраски

50. Ассиметрический атом углерода в молекуле пенициллинов используется для контроля качества путём определения:

- А. Величины удельного вращения
- Б. Оптической плотности
- В. Индекса удерживания
- Г. Величины  $R_f$
- Д. Длины волны

51. Метод ИК-спектроскопии позволяет подтвердить принадлежность ЛП к  $\beta$ -лактамам за счёт полосы при:

- А.  $1760\text{ см}^{-1}$  ( $\beta$ -лактаманная группа)
- Б.  $1775\text{-}1755\text{ см}^{-1}$  ( $\beta$ -лактаманное кольцо + тиазолидиновое)
- В.  $1615\text{-}1600\text{ см}^{-1}$  (карбоксильная группа)
- Г.  $1585\text{-}1550\text{ см}^{-1}$  (N-H)
- Д.  $1690\text{-}1645\text{ см}^{-1}$  (C=O)

52. Метод УФ-спектроскопии используется в НД для идентификации отдельных  $\beta$ -лактамов за счёт:

- А. Ароматического радикала в аминогруппе
- Б.  $\beta$ -лактаманного кольца
- В. Гетероатома серы
- Г. Карбоксильной группы
- Д. Амидной группы

53. Бензильный радикал в структуре боковой цепи при  $C_6$  имеет ЛП:

- А. Бензилпенициллина натриевая соль
- Б. Феноксиметилпенициллин
- В. Оксациллин
- Г. Амоксилав
- Д. Тикарциллин

54. Бензильный радикал в структуре боковой цепи при  $C_6$  имеет ЛП:

- А. Бензилпенициллина калиевая соль
- Б. Тикарциллин
- В. Феноксиметилпенициллин
- Г. Оксациллин
- Д. Диклопсациллин

55. Бензильный радикал в структуре боковой цепи при  $C_6$  имеет ЛП:

- А. Бензилпенициллин прокаин
- Б. Мезлоциллин
- В. Азлоциллин
- Г. Оксациллин
- Д. Феноксиметилпенициллин

56. Бензильный радикал в структуре боковой цепи при  $C_6$  имеет ЛП:

- А. Бензатина бензилпенициллин
- Б. Амоксиклав
- В. Тикарциллин
- Г. Феноксиметилпенициллин
- Д. Мезлоциллин

57. Феноксометильный радикал в боковой цепи при C<sub>6</sub> имеет ЛП:

- А. Феноксиметилпенициллин
- Б. Бензилпенициллина натриевая соль
- В. Бициллин-1
- Г. Оксациллин
- Д. Азлоциллин

58. Пятичленный гетероцикл изоксазол является радикалом боковой цепи при C<sub>6</sub> у:

- А. Оксациллина
- Б. Феноксиметилпенициллина
- В. Азлоциллина
- Г. Карбенициллина
- Д. Ампициллина

59. Пятичленный гетероцикл изоксазол является радикалом боковой цепи при C<sub>6</sub> у:

- А. Диклоксациллина
- Б. Тикарциллина
- В. Амоксициллина
- Г. Бензилпенициллина натриевой соли
- Д. Азлоциллина

60. Аминобензильный радикал входит в боковую цепь при C<sub>6</sub> у:

- А. Ампициллина
- Б. Оксациллина
- В. Бициллина-1
- Г. Карбенициллина
- Д. Тикарциллина

61. Гидроксиаминобензил является характерным признаком структуры ЛП:

- А. Амоксициллин
- Б. Ампициллин
- В. Азлоциллин
- Г. Оксациллин
- Д. Карбенициллин

62. Карбоксибензил является характерным признаком структуры ЛП:

- А. Карбенициллин
- Б. Бензилпенициллин натриевая соль
- В. Ампициллин
- Г. Тикарциллин

Д. Азлоциллин

63. В результате щелочного и ферментативного гидролиза пенициллины инактивируются с образованием кислоты:

- А. Пенициллоиновой
- Б. 6-аминопенициллановой
- В. Пенилловой
- Г. Пеницилленовой
- Д. Гидроксамовой

64. Общей реакцией подлинности на пенициллины, цефалоспорины, карбопенемы, монобактамы является реакция:

- А. Гидроксамовая
- Б. Образование ауринового красителя
- В. Образование индофенолового красителя
- Г. Образование азокрасителя
- Д. «Серебряного зеркала»

65. Щелочной гидролиз является первой стадией при проведении реакции подлинности:

- А. Гидроксамовой реакции
- Б. Образование ауринового красителя
- В. Образование индофенолового красителя
- Г. Образование азокрасителя
- Д. С калия йодатом

66. Щелочной гидролиз является первой стадией при проведении количественного определения пенициллинов методом:

- А. Иодометрии
- Б. Ацидиметрии в неводной среде
- В. Алкалометрии в водной среде
- Г. Ацидиметрии в водной среде
- Д. УФ-спектрофотометрии

67. Щелочной гидролиз является первой стадией при проведении количественного определения пенициллинов методом:

- А. Алкалометрии в водной среде
- Б. Ацидиметрии в неводной среде
- В. Алкалометрии в неводной среде
- Г. Ацидиметрии в водной среде
- Д. УФ-спектрофотометрии

68. Пенициллины, цефалоспорины вступают в окислительно-восстановительные реакции за счёт:

- А. Гетероатома серы
- Б.  $\beta$ -лактамного кольца
- В. Карбоксильной группы

- Г. Ацильного радикала
- Д. Ароматического радикала

69. В результате реакции пенициллинов с хромотроповой кислотой образуется:

- А. Ауриновый краситель
- Б. Азокраситель
- В. Индофеноловый краситель
- Г. Полиметиновый краситель
- Д. Соль диазония

70. С реактивом Люголя, Майера реагирует:

- А. Бензилпенициллина прокаин
- Б. Тикарциллин
- В. Карбенициллин
- Г. Оксациллин
- Д. Бензилпенициллина натриевая соль

71. Реакцию образования азокрасителя используют для подтверждения подлинности:

- А. Бензилпенициллина прокаина
- Б. Цефалексина
- В. Имипенема
- Г. Оксациллина
- Д. Цефокситина

72. Реакцию образования азокрасителя используют для подтверждения подлинности:

- А. Амоксициллина
- Б. Карбенициллина
- В. Цефаклора
- Г. Азлоциллина
- Д. Диклоксициллина

73. ФЭК (по реакции образования азокрасителя) является методом количественного определения:

- А. Бензилпенициллина прокаина
- Б. Ампициллина
- В. Феноксиметилпенициллина
- Г. Бициллина-1
- Д. Цефоперазона

74. ФЭК (по реакции образования азокрасителя) является методом количественного определения:

- А. Амоксициллин
- Б. Бензилпенициллина калиевой соли
- В. Карбенициллина
- Г. Оксациллина
- Д. Имипенема

75. Образование соли с пикриновой кислотой – реакция идентификации:

- А. Бензатина бензилпенициллина
- Б. Ампициллина
- В. Тикарциллина
- Г. Диклосациллина
- Д. Цефексима

76. Реакция с нингидрином и солями меди (II) – подтверждение подлинности:

- А. Ампициллина
- Б. Оксациллина
- В. Тикарциллина
- Г. Карбенициллина
- Д. Цефалотина

77. Реакция с нингидрином и солями меди (II) – подтверждение подлинности:

- А. Цефалексина
- Б. Оксациллина
- В. Феноксиметилпенициллина
- Г. Тикарициллина
- Д. Диклосациллина

78. Реакция с нингидрином и солями меди (II) – подтверждение подлинности:

- А. Амоксициллина
- Б. Бензилпенициллина прокаина
- В. Уназина
- Г. Тазоцина
- Д. Имипенема

79. Реакция с нингидрином и солями меди (II) – подтверждение подлинности:

- А. Цефаклора
- Б. Бензилпенициллина прокаина
- В. Диклосациллина
- Г. Оксациллина
- Д. Тикарициллина

80. Идентификацию антибиотиков методом ТСХ проводят по показателю:

- А. Rf и окраска пятна
- Б. Удельное вращение
- В. Оптическая плотность
- Г. Индекс удерживания
- Д. Показатель преломления

## ДЕ-5. ФЕНОЛЫ

| Вид      | Код        | Текст названия трудовой функции (профессиональной компетенции)/условия или вопроса задания/правильного ответа и вариантов дистракторов |
|----------|------------|--|
|          |            | <b>СТРОЕНИЕ. ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА</b>   |
| <b>В</b> | <b>001</b> | <b>Лекарственное средство, обладающее антисептическим действием:</b>   |
| О        | А          | Резорцин   |
| О        | Б          | Тимол  |
| О        | В          | Хлоралгидрат   |
| О        | Г          | Метионин   |
| <b>В</b> | <b>003</b> | <b>Лекарственное средство, обладающее противоопухолевым действием:</b>   |
| О        | А          | Тамоксифена цитрат   |
| О        | Б          | Синестрол  |
| О        | В          | Хлоралгидрат   |
| О        | Г          | Метионин   |
| <b>В</b> | <b>005</b> | <b>Лекарственное средство, обладающее противоглистным действием:</b>   |
| О        | А          | Тимолол  |
| О        | Б          | Синестол   |
| О        | В          | Хлоралгидрат   |
| О        | Г          | Метионин   |
| <b>В</b> | <b>008</b> | <b>Лекарственное средство, которое относится к антибиотикам:</b>   |
| О        | А          | Доксициклин  |
| О        | Б          | Хлоралгидрат   |
| О        | В          | Пирацетам  |
| О        | Г          | Прогестерон  |
| <b>В</b> | <b>010</b> | <b>Лекарственное средство, обладающее эстрогенным действием:</b>   |
| О        | А          | Синэстрол  |
| О        | Б          | Бензилпенициллина натриевая соль   |
| О        | В          | Ретинола ацетат  |
| О        | Г          | Метионин   |
| <b>В</b> | <b>012</b> | <b>Лекарственное средство жаропонижающее,болеутоляющее</b>   |
| О        | А          | Парацетамол  |
| О        | Б          | Диэтилстильбэстрол   |
| О        | В          | Тимол  |
| О        | Г          | Фенол  |
| <b>В</b> | <b>014</b> |  |

|          |            |   |
|----------|------------|---|
|          |            | <b>Лекарственное средство, обладающее эстрогенным действием</b>   |
| О        | А          | Диэтилстильбестрол  |
| О        | Б          | Тамоксифена цитрат  |
| О        | В          | Викасол   |
| О        | Г          | Ментол  |
|          |            |   |
| <b>В</b> | <b>015</b> | <b>Лекарственное средство, которое относится к антибиотикам:</b>  |
| О        | А          | Тетрациклин   |
| О        | Б          | Ретинола ацетат   |
| О        | В          | Тимол   |
| О        | Г          | Цистеин   |
|          |            |   |
| <b>В</b> | <b>018</b> | <b>Лекарственное вещество, представляющее собой белый или белый с желтоватым оттенком кристаллический порошок:</b>                  |
| О        | А          | Резорцин  |
| О        | Б          | Нитроглицерин   |
| О        | В          | Доксициклин   |
| О        | Г          | Сульфокамфокаин   |
|          |            |   |
| <b>В</b> | <b>019</b> | <b>Лекарственное вещество, представляющее собой белый или белый с желтоватым оттенком кристаллический порошок:</b>                  |
| О        | А          | Викасол   |
| О        | Б          | Формальдегид  |
| О        | В          | Метациклин  |
| О        | Г          | Валидол   |
|          |            |   |
| <b>В</b> | <b>022</b> | <b>Какое лекарственное вещество является белым кристаллическим порошком с характерным запахом:</b>                                  |
| О        | А          | Тимол   |
| О        | Б          | Пирацетам   |
| О        | В          | Кальция лактат  |
| О        | Г          | Меиенамин   |
|          |            |   |
| <b>В</b> | <b>023</b> | <b>В качестве антибиотика применяется лекарственное вещество, химическое название которого соответствует одному из приведенных:</b> |
| О        | А          | (4S,4aS,5aS,2aS)-3,6,10,12,12a-Пентогидрокси-4-(диметиламино)-6-1,11-диоксо-1,4,4a,5,5a,6,11,12a-октагидротетрацен-2-карбоксамид    |
| О        | Б          | [(2E, 4E, 6E, 8E) – 3,7-Диметил-9-(2,6,6-триметилциклогексен-1-ен-1-ил)нона- 2,4,6,8-тетраен-1-ил]ацетат.                           |
| О        | В          | 19-Норпрегнен-4-ин-10-ол-17β-он-3или 17α-этинил-12-нортестостерон.  |
| О        | Г          | Секо-9,10-холестатриен-5,7,10(19)-ол-3β-(5Z,7E).  |
|          |            |   |
| <b>В</b> | <b>024</b> | <b>Химическое название ТРАНС-3,4-ДИ-(ОКСИФЕНТЛ)-ГЕКСЕН-3 соответствует лекарственному средству</b>                                  |
| О        | А          | Диэтилстилтбэстрол  |

|                       |            |   |
|-----------------------|------------|---|
| <input type="radio"/> | Б          | Тимол   |
| <input type="radio"/> | В          | Парацетамол   |
| <input type="radio"/> | Г          | Синэстрол   |
|                       |            |   |
| <b>В</b>              | <b>025</b> | <b>К производным Нафтацена относится:</b>   |
| <input type="radio"/> | А          | Тетрациклин   |
| <input type="radio"/> | Б          | Викасол   |
| <input type="radio"/> | В          | Цефалоксин  |
| <input type="radio"/> | Г          | Метенамин   |
|                       |            |   |
| <b>В</b>              | <b>027</b> | <b>Лекарственное средство в своей химической структуре имеет фенольный гидроксил:</b> |
| <input type="radio"/> | А          | Тимол   |
| <input type="radio"/> | Б          | Сульфокамфокаин   |
| <input type="radio"/> | В          | Терпингидрат  |
| <input type="radio"/> | Г          | Метионин  |
|                       |            |   |
| <b>В</b>              | <b>029</b> | <b>Лекарственное средство в своей химической структуре имеет фенольный гидроксил:</b> |
| <input type="radio"/> | А          | Фенол   |
| <input type="radio"/> | Б          | Бензилпенициллина натриевая соль  |
| <input type="radio"/> | В          | Метинамин   |
| <input type="radio"/> | Г          | Аминалон  |
|                       |            |   |
| <b>В</b>              | <b>031</b> | <b>Лекарственное средство в своей химической структуре имеет фенольный гидроксил:</b> |
| <input type="radio"/> | А          | Резорцин  |
| <input type="radio"/> | Б          | Глутаминовая кислота  |
| <input type="radio"/> | В          | Ментол  |
| <input type="radio"/> | Г          | Камфора   |
|                       |            |   |
| <b>В</b>              | <b>032</b> | <b>Лекарственное средство в своей химической структуре имеет фенольный гидроксил:</b> |
| <input type="radio"/> | А          | Парацетамол   |
| <input type="radio"/> | Б          | Викасол   |
| <input type="radio"/> | В          | Сульфокамфокаин   |
| <input type="radio"/> | Г          | Прогестрон  |
|                       |            |   |
| <b>В</b>              | <b>034</b> | <b>Лекарственное средство в своей химической структуре имеет фенольный гидроксил:</b> |
| <input type="radio"/> | А          | Тетрациклин   |
| <input type="radio"/> | Б          | Глутаминовая кислота  |
| <input type="radio"/> | В          | Ментол  |
| <input type="radio"/> | Г          | Камфора   |
|                       |            |   |
| <b>В</b>              | <b>036</b> | <b>Лекарственное средство в своей химической структуре имеет фенольный гидроксил:</b> |
| <input type="radio"/> | А          | Окситетрациклина гидрохлорид  |
| <input type="radio"/> | БА         | Викасол   |

|                       |            |   |
|-----------------------|------------|---|
| <input type="radio"/> | ВБ         | Сульфокамфоаин  |
| <input type="radio"/> | Г          | Прогестрон  |
| <input type="radio"/> |            |   |
| <b>В</b>              | <b>038</b> | <b>Лекарственное средство в своей химической структуре имеет фенольный гидроксил:</b> |
| <input type="radio"/> | А          | Доксициклин   |
| <input type="radio"/> | Б          | Ретинол   |
| <input type="radio"/> | В          | Терпингидрат  |
| <input type="radio"/> | Г          | Нитроглицерин   |
| <input type="radio"/> |            |   |
| <b>В</b>              | <b>040</b> | <b>Лекарственное средство в своей химической структуре имеет фенольный гидроксил:</b> |
| <input type="radio"/> | А          | Тигециклин  |
| <input type="radio"/> | Б          | Ретинол   |
| <input type="radio"/> | В          | Терпингидрат  |
| <input type="radio"/> | Г          | Нитроглицерин   |
| <input type="radio"/> |            |   |
| <b>В</b>              | <b>042</b> | <b>Карбамидные группы имеются в структуре:</b>  |
| <input type="radio"/> | А          | Доксициклина  |
| <input type="radio"/> | Б          | Тамоксифена   |
| <input type="radio"/> | В          | Ретинола ацетат   |
| <input type="radio"/> | Г          | Цистеина  |
| <input type="radio"/> |            |   |
| <b>В</b>              | <b>044</b> | <b>Карбамидные группы имеются в структуре:</b>  |
| <input type="radio"/> | А          | Тетрациклина гидрохлорида   |
| <input type="radio"/> | Б          | Викасола  |
| <input type="radio"/> | В          | Синэстрола  |
| <input type="radio"/> | Г          | Тамоксифена цитрата   |
| <input type="radio"/> |            |   |
| <b>В</b>              | <b>046</b> | <b>Карбамидные группы имеются в структуре:</b>  |
| <input type="radio"/> | А          | Окситетрациклина гидрохлорида   |
| <input type="radio"/> | Б          | Викасола  |
| <input type="radio"/> | В          | Синэстрола  |
| <input type="radio"/> | Г          | Тамоксифена цитрата   |
| <input type="radio"/> |            |   |
| <b>В</b>              | <b>048</b> | <b>Карбамидные группы имеются в структуре:</b>  |
| <input type="radio"/> | А          | Тигециклин  |
| <input type="radio"/> | Б          | Викасола  |
| <input type="radio"/> | В          | Синэстрола  |
| <input type="radio"/> | Г          | Тамоксифена цитрата   |
| <input type="radio"/> |            |   |
| <b>В</b>              | <b>050</b> | <b>Амфолитом является лекарственное средство</b>                                      |
| <input type="radio"/> | А          | Тетрациклин   |
| <input type="radio"/> | Б          | Парацетамол   |
| <input type="radio"/> | В          | Тамоксифена основание   |
| <input type="radio"/> | Г          | Хлоралгидрат  |
| <input type="radio"/> |            |   |
| <b>В</b>              | <b>051</b> | <b>Амфолитом является лекарственное средство</b>                                      |
| <input type="radio"/> | А          | Окситетрациклина основание  |

|                       |            |   |
|-----------------------|------------|---|
| <input type="radio"/> | Б          | Викасол   |
| <input type="radio"/> | В          | Тамоксифена основание   |
| <input type="radio"/> | Г          | Парацетамол   |
|                       |            |   |
| <b>В</b>              | <b>052</b> | <b>Амфолитом является лекарственное средство</b>  |
| <input type="radio"/> | А          | Доксициклина основание  |
| <input type="radio"/> | Б          | Гексэстрол  |
| <input type="radio"/> | В          | Этинилэстрадиол   |
| <input type="radio"/> | Г          | Тамоксифена основание   |
|                       |            |   |
| <b>В</b>              | <b>053</b> | <b>Амфолитом является лекарственное средство</b>  |
| <input type="radio"/> | А          | Тигециклин  |
| <input type="radio"/> | Б          | Дексаметазон  |
| <input type="radio"/> | В          | Терпингидрат  |
| <input type="radio"/> | Г          | Бензилпенициллина натриевая соль  |
|                       |            |   |
| <b>В</b>              | <b>065</b> | <b>В своей химической структуре третичную ароматическую аминогруппу содержит лекарственное вещество</b> |
| <input type="radio"/> | А          | Тигециклин  |
| <input type="radio"/> | Б          | Тамоксифена цитрат  |
| <input type="radio"/> | В          | Парацетамол   |
| <input type="radio"/> | Г          | Пирацетам   |
|                       |            |   |
| <b>В</b>              | <b>068</b> | <b>В основе строения тетрациклина лежит</b>   |
| <input type="radio"/> | А          | Гидронафтацен   |
| <input type="radio"/> | Б          | Циклопентанпергидрофенантрен  |
| <input type="radio"/> | В          | Фенантрен   |
| <input type="radio"/> | Г          | Изохинолин  |
|                       |            |   |
| <b>В</b>              | <b>069</b> | <b>Производными п-аминофенола является</b>  |
| <input type="radio"/> | А          | Парацетамол   |
| <input type="radio"/> | Б          | Викасол   |
| <input type="radio"/> | В          | Тимол   |
| <input type="radio"/> | Г          | Ментол  |
|                       |            |   |
| <b>В</b>              | <b>070</b> | <b>Растворимость метациклина основания в кислотах обусловлена:</b>                                      |
| <input type="radio"/> | А          | Диметиламиногруппой   |
| <input type="radio"/> | Б          | Фенольным гидроксилом   |
| <input type="radio"/> | В          | Енольным гидроксилом  |
| <input type="radio"/> | Г          | Амидной группой   |
|                       |            |   |
| <b>В</b>              | <b>071</b> | <b>Растворимость Тетрациклина в кислотах обусловлено</b>  |
| <input type="radio"/> | А          | Диметиламиногруппой   |
| <input type="radio"/> | Б          | Фенольным гидроксилом   |
| <input type="radio"/> | В          | Кетогруппой   |
| <input type="radio"/> | Г          | Амидной группой   |

|          |            |  |
|----------|------------|--|
| <b>В</b> | <b>072</b> | <b>Растворимость Окситетрациклина в кислотах обусловлено</b>                           |
| О        | А          | Диметиламиногруппой  |
| О        | Б          | Фенольным гидроксилом  |
| О        | В          | Кетогруппой  |
| О        | Г          | Амидной группой  |
|          |            |  |
| <b>В</b> | <b>073</b> | <b>Растворимость Метациклина основания в кислотах обусловлено</b>                      |
| О        | А          | Диметиламиногруппой  |
| О        | Б          | Фенольным гидроксилом  |
| О        | В          | Кетогруппой  |
| О        | Г          | Амидной группой  |
|          |            |  |
| <b>В</b> | <b>074</b> | <b>Растворимость Доксициклина основания в кислотах обусловлено</b>                     |
| О        | А          | Диметиламиногруппой  |
| О        | Б          | Фенольным гидроксилом  |
| О        | В          | Амидной группой  |
| О        | Г          | Кетогруппой  |
|          |            |  |
| <b>В</b> | <b>076</b> | <b>В своей химической структуре енольный гидроксил содержит лекарственное вещество</b> |
| О        | А          | Тетрациклина гидрохлорид   |
| О        | Б          | Викасол  |
| О        | В          | Сульфокамфокаин  |
| О        | Г          | Ментол   |
|          |            |  |
| <b>В</b> | <b>077</b> | <b>В своей химической структуре енольный гидроксил содержит лекарственное вещество</b> |
| О        | А          | Окситетрациклина гидрохлорид   |
| О        | Б          | Викасол  |
| О        | В          | Сульфокамфокаин  |
| О        | Г          | Ментол   |
|          |            |  |
| <b>В</b> | <b>079</b> | <b>В своей химической структуре енольный гидроксил содержит лекарственное вещество</b> |
| О        | А          | Доксициклин  |
| О        | Б          | Диэтилстильбэстрол   |
| О        | В          | Фенол  |
| О        | Г          | Терпингидрат   |
|          |            |  |
| <b>В</b> | <b>081</b> | <b>В своей химической структуре енольный гидроксил содержит лекарственное вещество</b> |
| О        | А          | Тигециклин 29  |
| О        | Б          | Тамоксифена цитрат 24  |
| О        | В          | Тимол 20   |
| О        | Г          | Хлоралгидрат 2   |
|          |            |  |
| <b>В</b> | <b>083</b> | <b>Выраженные кислотные свойства тетрациклина обуславливает:</b>                       |
| О        | А          | Енольный гидроксил (С3)  |

|          |            |  |
|----------|------------|--|
| О        | Б          | Спиртовой гидроксил  |
| О        | В          | Диметиламиногруппа   |
| О        | Г          | Карбонильная группа  |
|          |            |  |
| <b>В</b> | <b>084</b> | <b>Удельный показатель поглощения определяют в Тетрациклине гидрохлориде за счет наличия :</b>     |
| О        | А          | Ассиметрических атомов углерода  |
| О        | Б          | Карбоксамидной группы  |
| О        | В          | Енольных гидроксидов   |
| О        | Г          | Карбонильных групп   |
|          |            |  |
| <b>В</b> | <b>085</b> | <b>Удельный показатель поглощения определяют в Окситетрациклине гидрохлориде за счет наличия :</b> |
| О        | А          | Ассиметрических атомов углерода  |
| О        | Б          | Енольных гидроксидов   |
| О        | В          | Спиртовых гидроксидов  |
| О        | Г          | Карбамидной группы   |
|          |            |  |
| <b>В</b> | <b>086</b> | <b>Удельный показатель поглощения определяют в Метациклине гидрохлориде за счет наличия :</b>      |
| О        | А          | Ассиметрических атомов углерода  |
| О        | Б          | Спиртовых гидроксидов  |
| О        | В          | Енольных гидроксидов   |
| О        | Г          | Карбоксамидной группы  |
|          |            |  |
| <b>В</b> | <b>087</b> | <b>Удельный показатель поглощения определяют в Доксициклине гидрохлориде за счет наличия :</b>     |
| О        | А          | Ассиметрических атомов углерода  |
| О        | Б          | Карбоксамидной группы  |
| О        | В          | Спиртовых гидроксидов  |
| О        | Г          | Енольных гидроксидов   |
|          |            |  |
| <b>В</b> | <b>088</b> | <b>Удельный показатель поглощения определяют в Окситетрациклине дигидрате за счет наличия :</b>    |
| О        | А          | Ассиметрических атомов углерода  |
| О        | Б          | Спиртовых гидроксидов  |
| О        | В          | Карбоксамидной группы  |
| О        | Г          | Енольных гидроксидов   |
|          |            |  |
|          |            | <b>ПОДЛИННОСТЬ</b>   |
|          |            |  |
| <b>В</b> | <b>107</b> | <b>С разведенными кислотами не взаимодействует:</b>  |
| О        | А          | Диэтилстильбэстрол   |
| О        | Б          | Аминолон   |
| О        | В          | Сульфокамфокаин  |
| О        | Г          | Метенамин  |
|          |            |  |
| <b>В</b> | <b>109</b> | <b>Только в щелочах растворяется лекарственное вещество:</b>                                       |

|                       |            |   |
|-----------------------|------------|---|
| <input type="radio"/> | А          | Диэтилстильбэстрол  |
| <input type="radio"/> | Б          | Глутаминовая кислота  |
| <input type="radio"/> | В          | Тетрациклин   |
| <input type="radio"/> | Г          | Тамоксифена цитрат  |
|                       |            |   |
| <b>В</b>              | <b>111</b> | <b>Только в щелочах растворяется лекарственное вещество:</b>  |
| <input type="radio"/> | А          | Фенол   |
| <input type="radio"/> | Б          | Окситетрациклин   |
| <input type="radio"/> | В          | Метинамин   |
| <input type="radio"/> | Г          | Тамоксифена цитрат  |
|                       |            |   |
| <b>В</b>              | <b>113</b> | <b>Только в щелочах растворяется лекарственное вещество:</b>  |
| <input type="radio"/> | А          | Резорцин  |
| <input type="radio"/> | Б          | Тамоксифена цитрат  |
| <input type="radio"/> | В          | Доксициклин   |
| <input type="radio"/> | Г          | Метинамин   |
|                       |            |   |
| <b>В</b>              | <b>115</b> | <b>Только в щелочах растворяется лекарственное вещество:</b>  |
| <input type="radio"/> | А          | Тимол   |
| <input type="radio"/> | Б          | Тамоксифена цитрат  |
| <input type="radio"/> | В          | Доксициклин   |
| <input type="radio"/> | Г          | Метинамин   |
|                       |            |   |
| <b>В</b>              | <b>117</b> | <b>Только в щелочах растворяется лекарственное вещество:</b>  |
| <input type="radio"/> | А          | Синэстрол   |
| <input type="radio"/> | Б          | Тамоксифена цитрат  |
| <input type="radio"/> | В          | Доксициклин   |
| <input type="radio"/> | Г          | Метинамин   |
|                       |            |   |
| <b>В</b>              | <b>119</b> | <b>Реакция образования арилметанового красителя возможно для:</b>   |
| <input type="radio"/> | А          | Резорцина   |
| <input type="radio"/> | Б          | Камфоры   |
| <input type="radio"/> | В          | Прогестерона  |
| <input type="radio"/> | Г          | Аминалона   |
|                       |            |   |
| <b>В</b>              | <b>121</b> | <b>Усиление окраски раствора лекарственного препарата при добавлении натрия гидроксида характерно для</b> |
| <input type="radio"/> | А          | Тетрациклина гидрохлорида   |
| <input type="radio"/> | Б          | Викасола  |
| <input type="radio"/> | В          | Нитроглицерина  |
| <input type="radio"/> | Г          | Метианина   |
|                       |            |   |
| <b>В</b>              | <b>122</b> | <b>Усиление окраски раствора лекарственного препарата при добавлении натрия гидроксида характерно для</b> |
| <input type="radio"/> | А          | Окситетрациклина  |
| <input type="radio"/> | Б          | Ментола   |
| <input type="radio"/> | В          | Тимола  |

|                       |            |   |
|-----------------------|------------|---|
| <input type="radio"/> | Г          | Хлоралгидрата   |
| <input type="radio"/> |            |   |
| <b>В</b>              | <b>126</b> | <b>Усиление окраски раствора лекарственного препарата при добавлении натрия гидроксида характерно для</b> |
| <input type="radio"/> | А          | Доксициклина  |
| <input type="radio"/> | Б          | Синэстрола  |
| <input type="radio"/> | В          | Прогестерона  |
| <input type="radio"/> | Г          | Ментола   |
| <input type="radio"/> |            |   |
| <b>В</b>              | <b>127</b> | <b>Усиление окраски раствора лекарственного препарата при добавлении натрия гидроксида характерно для</b> |
| <input type="radio"/> | А          | Тигециклина   |
| <input type="radio"/> | Б          | Диэтилстильбэстрола   |
| <input type="radio"/> | В          | Викасола  |
| <input type="radio"/> | Г          | Ретинола ацетата  |
| <input type="radio"/> |            |   |
| <b>В</b>              | <b>129</b> | <b>Образование арилметанового красителя возможно для:</b>   |
| <input type="radio"/> | А          | Тимола  |
| <input type="radio"/> | Б          | Метионина   |
| <input type="radio"/> | В          | Нитроглицерина  |
| <input type="radio"/> | Г          | Ментола   |
| <input type="radio"/> |            |   |
| <b>В</b>              | <b>131</b> | <b>Образование арилметанового красителя возможно для:</b>   |
| <input type="radio"/> | А          | Фенола  |
| <input type="radio"/> | Б          | Прогестерона  |
| <input type="radio"/> | В          | Терпингидрата   |
| <input type="radio"/> | Г          | Метионина   |
| <input type="radio"/> |            |   |
| <b>В</b>              | <b>133</b> | <b>Образование арилметанового красителя возможно для:</b>   |
| <input type="radio"/> | А          | Парацетамола  |
| <input type="radio"/> | Б          | Прогестерона  |
| <input type="radio"/> | В          | Терпингидрата   |
| <input type="radio"/> | Г          | Метионина   |
| <input type="radio"/> |            |   |
| <b>В</b>              | <b>135</b> | <b>Образование арилметанового красителя возможно для:</b>   |
| <input type="radio"/> | А          | Тетрациклина  |
| <input type="radio"/> | Б          | Ментола   |
| <input type="radio"/> | В          | Терпингидрата   |
| <input type="radio"/> | Г          | Глицерина   |
| <input type="radio"/> |            |   |
| <b>В</b>              | <b>137</b> | <b>Образование арилметанового красителя возможно для:</b>   |
| <input type="radio"/> | А          | Окситетрациклина  |
| <input type="radio"/> | Б          | Ментола   |
| <input type="radio"/> | В          | Терпингидрата   |
| <input type="radio"/> | Г          | Глицерина   |
| <input type="radio"/> |            |   |

|          |            |   |
|----------|------------|---|
| <b>В</b> | <b>139</b> | <b>Образование арилметанового красителя возможно для:</b>   |
| О        | А          | Доксициклин   |
| О        | Б          | Прогестерона  |
| О        | В          | Терпингидрата   |
| О        | Г          | Метионина   |
|          |            |   |
| <b>В</b> | <b>141</b> | <b>Образование арилметанового красителя возможно для:</b>   |
| О        | А          | Синэстрола  |
| О        | Б          | Ментола   |
| О        | В          | Метионина   |
| О        | Г          | Терпингидрата   |
|          |            |   |
| <b>В</b> | <b>143</b> | <b>Образование арилметанового красителя возможно для</b>  |
| О        | А          | Диэтилстильбэстрола   |
| О        | Б          | Ментола   |
| О        | В          | Метионина   |
| О        | Г          | Терпингидрата   |
|          |            |   |
| <b>В</b> | <b>145</b> | <b>Реакцию diazotization и azo coupling при определенных условиях дает лекарственное средство:</b>            |
| О        | А          | Парацетамол   |
| О        | Б          | Терпингидрат  |
| О        | В          | Пирацетам   |
| О        | Г          | Прогестерон   |
|          |            |   |
| <b>В</b> | <b>147</b> | <b>В определенных условиях азокраситель образуется при действии соли diazonium на лекарственный препарат:</b> |
| О        | А          | Фенол   |
| О        | Б          | Ретинола ацетат   |
| О        | В          | Камфора   |
| О        | Г          | Метионин  |
|          |            |   |
| <b>В</b> | <b>149</b> | <b>В определенных условиях азокраситель образуется при действии соли diazonium на лекарственный препарат:</b> |
| О        | А          | Тимол   |
| О        | Б          | Терпингидрат  |
| О        | В          | Пирацетам   |
| О        | Г          | Формальдегид  |
|          |            |   |
| <b>В</b> | <b>151</b> | <b>В определенных условиях азокраситель образуется при действии соли diazonium на лекарственный препарат:</b> |
| О        | А          | Резорцин  |
| О        | Б          | Метенамин   |
| О        | В          | Цистеин   |
| О        | Г          | Бензилпенициллина натриевая соль  |
|          |            |   |
| <b>В</b> | <b>153</b> | <b>В определенных условиях азокраситель образуется при действии соли diazonium на лекарственный препарат:</b> |
| О        | А          | Синэстрол   |

|                       |            |   |
|-----------------------|------------|---|
| <input type="radio"/> | Б          | Нитроглицерин   |
| <input type="radio"/> | В          | Метионин  |
| <input type="radio"/> | Г          | Камфора   |
|                       |            |   |
| <b>В</b>              | <b>155</b> | <b>В определенных условиях азокраситель образуется при действии соли диазония на лекарственный препарат:</b>              |
| <input type="radio"/> | А          | Диэтилстильбэстрол  |
| <input type="radio"/> | Б          | Терпингидрат  |
| <input type="radio"/> | В          | Ретинола ацетат   |
| <input type="radio"/> | Г          | Цистеин   |
|                       |            |   |
| <b>В</b>              | <b>157</b> | <b>В определенных условиях азокраситель образуется при действии соли диазония на лекарственный препарат:</b>              |
| <input type="radio"/> | А          | Парацетамол   |
| <input type="radio"/> | Б          | Ментол  |
| <input type="radio"/> | В          | Хлоралгидрат  |
| <input type="radio"/> | Г          | Прогестерон   |
|                       |            |   |
| <b>В</b>              | <b>159</b> | <b>В определенных условиях азокраситель образуется при действии соли диазония на лекарственный препарат:</b>              |
| <input type="radio"/> | А          | Метациклин  |
| <input type="radio"/> | Б          | Терпингидрат  |
| <input type="radio"/> | В          | Ретинола ацетат   |
| <input type="radio"/> | Г          | Викасол   |
| <input type="radio"/> |            |   |
| <b>В</b>              | <b>161</b> | <b>Фенол проявляет свойства:</b>  |
| <input type="radio"/> | А          | Слабые кислотные  |
| <input type="radio"/> | Б          | Сильные кислотные   |
| <input type="radio"/> | В          | Амфотерные  |
| <input type="radio"/> | Г          | Сильные основные  |
|                       |            |   |
| <b>В</b>              | <b>162</b> | <b>Резорцин проявляет свойства</b>  |
| <input type="radio"/> | А          | Слабые кислотные  |
| <input type="radio"/> | Б          | Сильные кислотные   |
| <input type="radio"/> | В          | Амфотерные  |
| <input type="radio"/> | Г          | Сильные основные  |
|                       |            |   |
| <b>В</b>              | <b>163</b> | <b>В определенных условиях индофеноловый краситель образуется при действии хлорной извести на лекарственный препарат:</b> |
| <input type="radio"/> | А          | Фенол   |
| <input type="radio"/> | Б          | Хлоралгидрат  |
| <input type="radio"/> | В          | Метенамин   |
| <input type="radio"/> | Г          | Нитроглицерин   |
|                       |            |   |
| <b>В</b>              | <b>164</b> | <b>В определенных условиях индофеноловый краситель образуется при действии хлорной извести на лекарственный препарат:</b> |
| <input type="radio"/> | А          | Тимол   |
| <input type="radio"/> | Б          | Крахмал   |
| <input type="radio"/> | В          | Глутаминовая кислота  |
| <input type="radio"/> | Г          | Пирацетам   |

|          |            |   |
|----------|------------|---|
| <b>В</b> | <b>165</b> | <b>В определенных условиях индофеноловый краситель образуется при действии хлорной извести на лекарственный препарат:</b> |
| О        | А          | Резорцин  |
| О        | Б          | Ментол  |
| О        | В          | Камфора   |
| О        | Г          | Бензилпенициллина натриевая соль  |
| <b>В</b> | <b>166</b> | <b>В определенных условиях индофеноловый краситель образуется при действии хлорной извести на лекарственный препарат:</b> |
| О        | А          | Синэстрол   |
| О        | Б          | Ретинола ацетат   |
| О        | В          | Тестостерон   |
| О        | Г          | Ментол  |
| <b>В</b> | <b>167</b> | <b>В определенных условиях индофеноловый краситель образуется при действии хлорной извести на лекарственный препарат:</b> |
| О        | А          | Диэтилстильбэстрол  |
| О        | Б          | Глицерин  |
| О        | В          | Цистеин   |
| О        | Г          | Ментол  |
| <b>В</b> | <b>174</b> | <b>При взаимодействии Викасола с натрия гидроксидом образуется:</b>   |
| О        | А          | Желтый осадок   |
| О        | Б          | Белый осадок, переходящий в желтый, а затем в черный  |
| О        | В          | Бурый газ   |
| О        | Г          | Раствор, окрашенный в желтый цвет   |
| <b>В</b> | <b>175</b> | <b>Возможность образования азокрасителя у Тетрациклина гидрохлорида обусловлена наличием в его структуре:</b>             |
| О        | А          | Фенольного гидроксила   |
| О        | Б          | Карбоксамидной группы   |
| О        | В          | Спиртового гидроксила   |
| О        | Г          | Карбонильной группы   |
| <b>В</b> | <b>176</b> | <b>Возможность образования азокрасителя у Окситетрациклина гидрохлорида обусловлена наличием в его структуре:</b>         |
| О        | А          | Фенольного гидроксила   |
| О        | Б          | Карбамидной группы  |
| О        | В          | Диметиламиногруппы  |
| О        | Г          | Спиртового гидроксила   |
| <b>В</b> | <b>177</b> | <b>Возможность образования азокрасителя у Метациклина обусловлена наличием в его структуре:</b>                           |
| О        | А          | Фенольного гидроксила   |
| О        | Б          | Карбоксамидной группы   |
| О        | В          | Диметиламиногруппы  |
| О        | Г          | Спиртового гидроксила   |
| <b>В</b> | <b>178</b> | <b>Возможность образования азокрасителя у Доксициклина обусловлена наличием в его структуре:</b>                          |

|          |            |   |
|----------|------------|---|
| О        | А          | Фенольного гидроксила   |
| О        | Б          | Карбоксамидной группы   |
| О        | В          | Диметиламиногруппы  |
| О        | Г          | Спиртового гидроксила   |
|          |            |   |
| <b>В</b> | <b>179</b> | <b>Фенол и тимол можно различить по:</b>  |
| О        | А          | Растворимости в воде  |
| О        | Б          | Реакции образования азокрасителя  |
| О        | В          | Растворимость в щелочах   |
| О        | Г          | Реакция с бромной водой   |
|          |            |   |
| <b>В</b> | <b>180</b> | <b>Общей реакцией для тимола и ментола является:</b>  |
| О        | А          | Ацетилирование  |
| О        | Б          | Комплексообразование с железа (III) хлоридом  |
| О        | В          | Образование индофенолового красителя  |
| О        | Г          | Образование азокрасителя  |
|          |            |   |
| <b>В</b> | <b>181</b> | <b>Образование азокрасителя при взаимодействии Тетрациклина гидрохлорида с солями диазония возможно благодаря наличию</b>     |
| О        | А          | Фенольного гидроксила   |
| О        | Б          | Спиртового гидроксила   |
| О        | В          | Диметиламиногруппы  |
| О        | Г          | Карбоксаминогруппы  |
|          |            |   |
| <b>В</b> | <b>182</b> | <b>Образование азокрасителя при взаимодействии Окситетрациклина гидрохлорида с солями диазония возможно благодаря наличию</b> |
| О        | А          | Фенольного гидроксила   |
| О        | Б          | Карбоксаминогруппы  |
| О        | В          | Спиртового гидроксила   |
| О        | Г          | Диметиламиногруппы  |
|          |            |   |
| <b>В</b> | <b>183</b> | <b>Образование азокрасителя при взаимодействии Метациклина гидрохлорида с солями диазония возможно благодаря наличию</b>      |
| О        | А          | Фенольного гидроксила   |
| О        | Б          | Диметиламиногруппы  |
| О        | В          | Карбоксаминогруппы  |
| О        | Г          | Спиртового гидроксила   |
|          |            |   |
| <b>В</b> | <b>184</b> | <b>Разложение Тетрациклина щелочью с образованием биологически неактивных изотетрациклина сопровождается</b>                  |
| О        | А          | Усиление желтого окрашивания и флюоресценции  |
| О        | Б          | Образование белого осадка   |
| О        | В          | Выделение газа  |
| О        | Г          | Образование желтого осадка и выделение газа   |
|          |            |   |
| <b>В</b> | <b>195</b> | <b>Резорцин вступает в реакцию электрофильного замещения с</b>  |
| О        | А          | Солью диазония  |
| О        | Б          | Известковой водой   |
| О        | В          | Железа (III) хлоридом   |
| О        | Г          | Натрием гидроксидом   |

|          |            |  |
|----------|------------|--|
| <b>В</b> | <b>196</b> | <b>Синэстрол вступает в реакцию электрофильного замещения с</b>          |
| О        | А          | Бромной водой  |
| О        | Б          | Хлорной известью   |
| О        | В          | Железа (III) хлоридом  |
| О        | Г          | Натрием гидроксидом  |
|          |            |  |
| <b>В</b> | <b>197</b> | <b>Синэстрол вступает в реакцию электрофильного замещения с</b>          |
| О        | А          | Солью диазония   |
| О        | Б          | Натрием гидроксидом  |
| О        | В          | Железа (III) хлоридом  |
| О        | Г          | Хлорной известью   |
|          |            |  |
| <b>В</b> | <b>198</b> | <b>Диэтилстильбэстрол вступает в реакцию электрофильного замещения с</b> |
| О        | А          | Бромной водой  |
| О        | Б          | Железом (III) хлоридом   |
| О        | В          | Натрием гидроксидом  |
| О        | Г          | Хлорной известью   |
|          |            |  |
| <b>В</b> | <b>199</b> | <b>Диэтилстильбэстрол вступает в реакцию электрофильного замещения с</b> |
| О        | А          | Солью диазония   |
| О        | Б          | Хлорной известью   |
| О        | В          | Натрием гидроксидом  |
| О        | Г          | Железом (III) хлоридом   |
|          |            |  |
| <b>В</b> | <b>200</b> | <b>Тетрациклин вступает в реакцию электрофильного замещения с</b>        |
| О        | А          | Бромной водой  |
| О        | Б          | Натрием гидроксидом  |
| О        | В          | Железом (III) хлоридом   |
| О        | Г          | Хлорной известью   |
|          |            |  |
| <b>В</b> | <b>201</b> | <b>Тетрациклин вступает в реакцию электрофильного замещения с</b>        |
| О        | А          | Солью диазония   |
| О        | Б          | Железом (III) хлоридом   |
| О        | В          | Хлорной известью   |
| О        | Г          | Натрием гидроксидом  |
|          |            |  |
| <b>В</b> | <b>202</b> | <b>Окситетрациклин вступает в реакцию электрофильного замещения с</b>    |
| О        | А          | Бромной водой  |
| О        | Б          | Хлорной известью   |
| О        | В          | Железом (III) хлоридом   |
| О        | Г          | Натрием гидроксидом  |
|          |            |  |
| <b>В</b> | <b>203</b> | <b>Окситетрациклин вступает в реакцию электрофильного замещения с</b>    |
| О        | А          | Солью диазония   |
| О        | Б          | Хлорной известью   |
| О        | В          | Железом (III) хлоридом   |
| О        | Г          | Натрием гидроксидом  |

|          |            |   |
|----------|------------|---|
| <b>В</b> | <b>204</b> | <b>Метациклин вступает в реакцию электрофильного замещения с</b>  |
| О        | А          | Бромной водой   |
| О        | Б          | Хлорной известью  |
| О        | В          | Железом (III) хлоридом  |
| О        | Г          | Натрием гидроксидом   |
|          |            |   |
| <b>В</b> | <b>205</b> | <b>Метациклин вступает в реакцию электрофильного замещения с</b>  |
| О        | А          | Солью диазония  |
| О        | Б          | Хлорной известью  |
| О        | В          | Железом (III) хлоридом  |
| О        | Г          | Натрием гидроксидом   |
|          |            |   |
| <b>В</b> | <b>206</b> | <b>Доксициклин вступает в реакцию электрофильного замещения с</b>   |
| О        | А          | Бромной водой   |
| О        | Б          | Натрием гидроксидом   |
| О        | В          | Железом (III) хлоридом  |
| О        | Г          | Хлорной известью  |
|          |            |   |
| <b>В</b> | <b>207</b> | <b>Доксициклин вступает в реакцию электрофильного замещения с</b>   |
| О        | А          | Солью диазония  |
| О        | Б          | Железом (III) хлоридом  |
| О        | В          | Хлорной известью  |
| О        | Г          | Натрием гидроксидом   |
|          |            |   |
| <b>В</b> | <b>208</b> | <b>При взаимодействии Фенола с раствором железа (III) хлоридом образуется</b>                                   |
| О        | А          | Раствор фиолетового цвета   |
| О        | Б          | Раствор зеленого цвета  |
| О        | В          | Раствор красно-фиолетового цвета  |
| О        | Г          | Осадок розового цвета   |
|          |            |   |
| <b>В</b> | <b>209</b> | <b>Раствор фиолетового цвета образуется при взаимодействии с железа (III) хлоридом лекарственного препарата</b> |
| О        | А          | Фенола  |
| О        | Б          | Тимола  |
| О        | В          | Синэстрола  |
| О        | Г          | Диэтилстильбэстрола   |
|          |            |   |
| <b>В</b> | <b>212</b> | <b>При взаимодействии Резорцина с раствором железа (III) хлоридом образуется</b>                                |
| О        | А          | Раствор синего цвета  |
| О        | Б          | Раствор зеленого цвета  |
| О        | В          | Раствор красно-фиолетового цвета  |
| О        | Г          | Осадок розового цвета   |
|          |            |   |
| <b>В</b> | <b>213</b> | <b>Раствор синего цвета образуется при взаимодействии с железа (III) хлоридом лекарственного препарата</b>      |
| О        | А          | Резорцина   |
| О        | Б          | Тимола  |
| О        | В          | Синэстрола  |

|          |            |  |
|----------|------------|--|
| О        | Г          | Диэтилстильбэстрола  |
|          |            |  |
| <b>В</b> | <b>214</b> | <b>При взаимодействии Тимола с раствором железа (III) хлоридом образуется</b>                                |
| О        | А          | Спиртовой раствор зеленого цвета   |
| О        | Б          | Раствор красно-фиолетового цвета   |
| О        | В          | Осадок розового цвета  |
| О        | Г          | Раствор синего цвета   |
|          |            |  |
| <b>В</b> | <b>215</b> | <b>Раствор зеленого цвета образуется при взаимодействии с железа (III) хлоридом лекарственного препарата</b> |
| О        | А          | Тимола   |
| О        | Б          | Фенола   |
| О        | В          | Резорцина  |
| О        | Г          | Тетрациклина гидрохлорида  |
|          |            |  |
| <b>В</b> | <b>217</b> | <b>При взаимодействии Синэстрола с раствором железа (III) хлоридом образуется</b>                            |
| О        | А          | Раствор зеленого цвета   |
| О        | Б          | Раствор красно-фиолетового цвета   |
| О        | В          | Осадок розового цвета  |
| О        | Г          | Раствор синего цвета   |
|          |            |  |
| <b>В</b> | <b>218</b> | <b>Раствор зеленого цвета образуется при взаимодействии с железа (III) хлоридом лекарственного препарата</b> |
| О        | А          | Синэстрола   |
| О        | Б          | Доксициклина   |
| О        | В          | Фенола   |
| О        | Г          | Резорцина  |
|          |            |  |
| <b>В</b> | <b>220</b> | <b>При взаимодействии Диэтилстильбэстрола с раствором железа (III) хлоридом образуется</b>                   |
| О        | А          | Раствор зеленого цвета   |
| О        | Б          | Раствор красно-фиолетового цвета   |
| О        | В          | Осадок розового цвета  |
| О        | Г          | Раствор синего цвета   |
|          |            |  |
| <b>В</b> | <b>222</b> | <b>Раствор зеленого цвета образуется при взаимодействии с железа (III) хлоридом лекарственного препарата</b> |
| О        | А          | Диэтилстильбэстрола  |
| О        | Б          | Тетрациклина гидрохлорида  |
| О        | В          | Фенола   |
| О        | Г          | Резорцина  |
|          |            |  |

|          |            |   |
|----------|------------|---|
| <b>В</b> | <b>223</b> | <b>При взаимодействии викасола с серной кислотой концентрированной</b>  |
| О        | А          | Выпадает желтый кристаллический осадок и выделяется газ с характерным запахом   |
| О        | Б          | Выпадает белый осадок   |
| О        | В          | Выпадает черный осадок  |
| О        | Г          | Выделяется газ с характерным запахом  |
|          |            |   |
| <b>В</b> | <b>224</b> | <b>Превращение Тетрациклина при действии кислоты хлороводородной концентрированной в ангидротетрациклина сопровождается</b>     |
| О        | А          | Усиление желтого окрашивания и флюоресценции  |
| О        | Б          | Выделение газа  |
| О        | В          | Образование коричневого осадка  |
| О        | Г          | Образование белого осадка   |
|          |            |   |
| <b>В</b> | <b>225</b> | <b>Превращение Окситетрациклина при действии кислоты хлороводородной концентрированной в ангидротетрациклина сопровождается</b> |
| О        | А          | Усиление желтого окрашивания и флюоресценции  |
| О        | Б          | Выделение газа  |
| О        | В          | Образование коричневого осадка  |
| О        | Г          | Образование белого осадка   |
|          |            |   |
| <b>В</b> | <b>226</b> | <b>Тетрациклина гидрохлорида от окситетрациклина гидрохлорида можно различить по</b>  |
| О        | А          | Окраске продуктов реакции с серной кислотой концентрированной   |
| О        | Б          | Растворимости в воде  |
| О        | В          | Реакции с железа (III) хлоридом   |
| О        | Г          | Реакции образования азокрасителя  |
|          |            |   |
| <b>В</b> | <b>227</b> | <b>Образование хинонимина происходит при действии на продукт гидролиза парацетамола:</b>  |
| О        | А          | Калия дихроматом  |
| О        | Б          | Формальдегидом  |
| О        | В          | Солью диазония  |
| О        | Г          | Хлороводородной кислоты   |
|          |            |   |
| <b>В</b> | <b>228</b> | <b>Реакции кислотного гидролиза используется для определения подлинности лекарственного вещества</b>                            |
| О        | А          | Парацетамола  |
| О        | Б          | Тимола  |
| О        | В          | Синэстрола  |
| О        | Г          | Ментола   |
|          |            |   |
| <b>В</b> | <b>229</b> | <b>Тимол окрашивается в присутствии серной кислоты концентрированной с лекарственным веществом:</b>                             |
| О        | А          | Гексаметилентетрамином  |
| О        | Б          | Резорцином  |
| О        | В          | Бензойной кислотой  |
| О        | Г          | Терпингидратом  |
|          |            |   |

|                       |            |  |
|-----------------------|------------|--|
| <b>В</b>              | <b>230</b> | <b>Фенол окрашивается в присутствии серной кислоты концентрированной с лекарственным веществом:</b>              |
| <input type="radio"/> | А          | Гексаметилентетрамином   |
| <input type="radio"/> | Б          | Резорцином   |
| <input type="radio"/> | В          | Бензойной кислотой   |
| <input type="radio"/> | Г          | Терпингидратом   |
|                       |            |  |
| <b>В</b>              | <b>231</b> | <b>Резорцин окрашивается в присутствии серной кислоты концентрированной с лекарственным веществом:</b>           |
| <input type="radio"/> | А          | Гексаметилентетрамином   |
| <input type="radio"/> | Б          | Резорцином   |
| <input type="radio"/> | В          | Бензойной кислотой   |
| <input type="radio"/> | Г          | Терпингидратом   |
|                       |            |  |
| <b>В</b>              | <b>232</b> | <b>Синэстрол окрашивается в присутствии серной кислоты концентрированной с лекарственным веществом:</b>          |
| <input type="radio"/> | А          | Гексаметилентетрамином   |
| <input type="radio"/> | Б          | Резорцином   |
| <input type="radio"/> | В          | Бензойной кислотой   |
| <input type="radio"/> | Г          | Терпингидратом   |
|                       |            |  |
| <b>В</b>              | <b>233</b> | <b>Диэтилстильбэстрол окрашивается в присутствии серной кислоты концентрированной с лекарственным веществом:</b> |
| <input type="radio"/> | А          | Гексаметилентетрамином   |
| <input type="radio"/> | Б          | Резорцином   |
| <input type="radio"/> | В          | Бензойной кислотой   |
| <input type="radio"/> | Г          | Терпингидратом   |
|                       |            |  |
| <b>В</b>              | <b>234</b> | <b>В реакцию солеобразования с тяжелыми металлами в определенных условиях вступает</b>                           |
| <input type="radio"/> | А          | Фенол  |
| <input type="radio"/> | Б          | Прогестерон  |
| <input type="radio"/> | В          | Ментол   |
| <input type="radio"/> | Г          | Хлоралгидрат   |
|                       |            |  |
| <b>В</b>              | <b>236</b> | <b>В реакцию солеобразования с тяжелыми металлами в определенных условиях вступает</b>                           |
| <input type="radio"/> | А          | Тимол  |
| <input type="radio"/> | Б          | Прогестерон  |
| <input type="radio"/> | В          | Ментол   |
| <input type="radio"/> | Г          | Хлоралгидрат   |
|                       |            |  |
| <b>В</b>              | <b>238</b> | <b>В реакцию солеобразования с тяжелыми металлами в определенных условиях вступает</b>                           |
| <input type="radio"/> | А          | Резорцин   |
| <input type="radio"/> | Б          | Прогестерон  |
| <input type="radio"/> | В          | Ментол   |
| <input type="radio"/> | Г          | Хлоралгидрат   |
|                       |            |  |
| <b>В</b>              | <b>240</b> | <b>В реакцию солеобразования с тяжелыми металлами в определенных условиях вступает</b>                           |

|          |            |  |
|----------|------------|--|
| О        | А          | Синэстрол  |
| О        | Б          | Прогестерон  |
| О        | В          | Ментол   |
| О        | Г          | Хлоралгидрат   |
|          |            |  |
| <b>В</b> | <b>242</b> | <b>В реакцию солеобразования с тяжелыми металлами в определенных условиях вступает</b> |
| О        | А          | Тетрациклин гидрохлорид  |
| О        | Б          | Прогестерон  |
| О        | В          | Ментол   |
| О        | Г          | Хлоралгидрат   |
|          |            |  |
| <b>В</b> | <b>244</b> | <b>В реакцию солеобразования с тяжелыми металлами в определенных условиях вступает</b> |
| О        | А          | Окситетрациклин гидрохлорид  |
| О        | Б          | Прогестерон  |
| О        | В          | Ментол   |
| О        | Г          | Хлоралгидрат   |
|          |            |  |
| <b>В</b> | <b>246</b> | <b>В реакцию солеобразования с тяжелыми металлами в определенных условиях вступает</b> |
| О        | А          | Доксициклин  |
| О        | Б          | Ментол   |
| О        | В          | Хлоралгидрат   |
| О        | Г          | Прогестерон  |
|          |            |  |
| <b>В</b> | <b>248</b> | <b>В реакцию солеобразования с тяжелыми металлами в определенных условиях вступает</b> |
| О        | А          | Ментоциклин  |
| О        | Б          | Прогестерон  |
| О        | В          | Ментол   |
| О        | Г          | Хлоралгидрат   |
|          |            |  |
|          |            |  |
|          |            | <b>АНАЛИЗ ЧИСТОТЫ</b>  |
| <b>В</b> | <b>260</b> | <b>Для определения примеси пирокатехина в Резорцине определяют с раствором</b>         |
| О        | А          | Свинца ацетата   |
| О        | Б          | Железа (III) хлорида   |
| О        | В          | Бромной водой  |
| О        | Г          | Натрия нитритом  |
|          |            |  |
| <b>В</b> | <b>261</b> | <b>Примесь эпитетрациклинов , согласно ФС, определяется методом</b>                    |
| О        | А          | ВЭЖХ   |
| О        | Б          | Поляриметрии   |
| О        | В          | ТСХ  |
| О        | Г          | Спектрофотометрии  |
|          |            |  |
| <b>В</b> | <b>262</b> | <b>Примесь 4-хлорацетанилида в Парацетамоле , согласно ФС , определяется методом</b>   |
| О        | А          | ВЭЖХ   |

|          |            |   |
|----------|------------|---|
| О        | Б          | Поляриметрии  |
| О        | В          | ТСХ   |
| О        | Г          | Спектрофотометрии   |
|          |            |   |
| <b>В</b> | <b>263</b> | <b>Примесь 4-аминофенола в Парацетамоле , согласно ФС , определяется методом</b>                                    |
| О        | А          | ВЭЖХ  |
| О        | Б          | Поляриметрии  |
| О        | В          | ТСХ   |
| О        | Г          | Спектрофотометрии   |
|          |            |   |
| <b>В</b> | <b>264</b> | <b>Примесь Натрия бисульфита, согласно ФС , определяется методом</b>  |
| О        | А          | Йодометрией (обратный способ)   |
| О        | Б          | Перманганатометрией   |
| О        | В          | Нитритометрией  |
| О        | Г          | Броматометрией  |
|          |            |   |
| <b>В</b> | <b>265</b> | <b>Примесь 2-метил-1,4-дигидрокси-3-нафталин-сульфонатв Викасоле , согласно ФС , определяют по взаимодействию с</b> |
| О        | А          | о-фенантролином.  |
| О        | Б          | Железа (III) хлоридом   |
| О        | В          | Бромной водой   |
| О        | Г          | Натрием нитритом  |
|          |            |   |
| <b>В</b> | <b>266</b> | <b>Появление мути при добавлении к раствору викасола о-фенантролина говорит о наличии примеси</b>                   |
| О        | А          | 2-метил-1,4-дигидрокси-3-нафталина-сульфонат  |
| О        | Б          | Пирокатехина  |
| О        | В          | Фенола  |
| О        | Г          | 4-аминофенола   |
|          |            |   |
| <b>В</b> | <b>267</b> | <b>Примесь диэтилстильбэстрол в Диэтилстильбэстрол пропионате, согласно ФС , определяют по взаимодействию с</b>     |
| О        | А          | Азотной кислотой  |
| О        | Б          | Железа (III) хлоридом   |
| О        | В          | Натрием нитритом  |
| О        | Г          | Бромной водой   |
|          |            |   |
| <b>В</b> | <b>268</b> | <b>Посторонние примеси в резорцине , согласно ФС , определяются методом</b>   |
| О        | А          | ТСХ   |
| О        | Б          | ВЭЖХ  |
| О        | В          | Спектрофотометрии   |
| О        | Г          | Поляриметрии  |
|          |            |   |
| <b>В</b> | <b>269</b> | <b>Родственные примеси в Диэтилстильбэстрол , согласно ФС , определяются методом</b>                                |
| О        | А          | Спектрофотометрии   |
| О        | Б          | ТСХ   |
| О        | В          | ВЭЖХ  |
| О        | Г          | Поляриметрии  |

|                       |            |  |
|-----------------------|------------|--|
| <b>В</b>              | <b>270</b> | <b>Родственные примеси в Тамоксифене цитрате , согласно ФС , определяются методом</b>              |
| <input type="radio"/> | А          | ВЭЖХ   |
| <input type="radio"/> | Б          | Поляриметрии   |
| <input type="radio"/> | В          | ТСХ  |
| <input type="radio"/> | Г          | Спектрофотометрии  |
| <b>В</b>              | <b>271</b> | <b>Посторонние примеси в Викасоле , согласно ФС , определяются методом</b>                         |
| <input type="radio"/> | А          | ВЭЖХ   |
| <input type="radio"/> | Б          | Поляриметрии   |
| <input type="radio"/> | В          | ТСХ  |
| <input type="radio"/> | Г          | Спектрофотометрии  |
|                       |            |  |
|                       |            | <b>КОЛИЧЕСТВЕННОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ</b>  |
| <b>В</b>              | <b>272</b> | <b>Для количественного определения Резорцина применяют метод:</b>                                  |
| <input type="radio"/> | А          | Броматометрии  |
| <input type="radio"/> | Б          | Нейтрализации  |
| <input type="radio"/> | В          | Нитритометрии  |
| <input type="radio"/> | Г          | Аргентометрии  |
| <b>В</b>              | <b>273</b> | <b>Метод цериметрии применяют для количественного определения:</b>                                 |
| <input type="radio"/> | А          | Викасола   |
| <input type="radio"/> | Б          | Тимола   |
| <input type="radio"/> | В          | Парацетамола   |
| <input type="radio"/> | Г          | Доксициклина   |
| <b>В</b>              | <b>274</b> | <b>Количественное определение Тимола броматометрическим методом основано на его способности к:</b> |
| <input type="radio"/> | А          | Реакции замещения  |
| <input type="radio"/> | Б          | Комплексообразованию   |
| <input type="radio"/> | В          | Реакции присоединения  |
| <input type="radio"/> | Г          | Солеобразованию  |
| <b>В</b>              | <b>275</b> | <b>Для количественного определения ФЕНОЛА применяют метод:</b>                                     |
| <input type="radio"/> | А          | Броматометрии  |
| <input type="radio"/> | Б          | Нейтрализации  |
| <input type="radio"/> | В          | Нитритометрии  |
| <input type="radio"/> | Г          | Аргентометрии  |
| <b>В</b>              | <b>276</b> | <b>Для количественного определения ТИМОЛА применяют метод:</b>                                     |
| <input type="radio"/> | А          | Броматометрии  |
| <input type="radio"/> | Б          | Нейтрализации  |
| <input type="radio"/> | В          | Нитритометрии  |
| <input type="radio"/> | Г          | Аргентометрии  |
| <b>В</b>              | <b>277</b> | <b>Для количественного определения СИНЭСТРОЛА применяют метод:</b>                                 |

|          |            |   |
|----------|------------|---|
| О        | А          | Броматометрии   |
| О        | Б          | Нейтрализации   |
| О        | В          | Нитритометрии   |
| О        | Г          | Аргентометрии   |
|          |            |   |
| <b>В</b> | <b>278</b> | <b>Согласно ФС, количественное определение ВИКАСОЛА проводят методом</b>  |
| О        | А          | Цериметрии  |
| О        | Б          | Ацетилирования  |
| О        | В          | Броматометрии   |
| О        | Г          | Алкалиметрии  |
|          |            |   |
| <b>В</b> | <b>279</b> | <b>Метод кислотно-основного титрования в среде протогенного растворителя применяется для количественного определения лекарственного вещества:</b> |
| О        | А          | Тамоксифена цитрат  |
| О        | Б          | Резорцин  |
| О        | В          | Парацетамол   |
| О        | Г          | Синэстрол   |
|          |            |   |
| <b>В</b> | <b>280</b> | <b>Выберите вещества, входящие в состав раствора ВИКАСОЛА 1% для инъекций в растворе стабилизатора</b>  |
| О        | А          | Натрия метабисульфит и 0,1М раствор хлороводородной кислоты   |
| О        | Б          | Натрия хлорид и 0,1 М раствора хлороводородной кислоты  |
| О        | В          | 0,1 М раствор хлороводородной кислоты   |
| О        | Г          | Натрия метабисульфит и натрия гидрокарбонат   |
|          |            |   |
| <b>В</b> | <b>281</b> | <b>Назовите ОБЩИЙ фармакопейный метод количественного определения ФЕНОЛОВ</b>   |
| О        | А          | Броматометрия   |
| О        | Б          | Перманганатометрия  |
| О        | В          | Иодометрия  |
| О        | Г          | Аргентометрия   |
|          |            |   |
| <b>В</b> | <b>283</b> | <b>Количественное определение Фенола броматометрическим методом основано на его способности к:</b>  |
| О        | А          | Реакции замещения   |
| О        | Б          | Комплексообразованию  |
| О        | В          | Реакции присоединения   |
| О        | Г          | Солеобразованию   |
|          |            |   |
| <b>В</b> | <b>284</b> | <b>Количественное определение лекарственного препарата определяют броматометрически согласно ФС</b>   |
| О        | А          | Фенола  |
| О        | Б          | Прогестерона  |
| О        | В          | Терпингидрата   |
| О        | Г          | Ментола   |
|          |            |   |
| <b>В</b> | <b>285</b> | <b>Количественное определение лекарственного препарата определяют броматометрически согласно ФС</b>   |

|                       |            |  |
|-----------------------|------------|--|
| <input type="radio"/> | А          | Тимола   |
| <input type="radio"/> | Б          | Аланина  |
| <input type="radio"/> | В          | Метенамина   |
| <input type="radio"/> | Г          | Нитроглицерина   |
| <b>В</b>              | <b>286</b> | <b>Количественное определение лекарственного препарата определяют броматометрически согласно ФС</b>            |
| <input type="radio"/> | А          | Резорцина  |
| <input type="radio"/> | Б          | Метионина  |
| <input type="radio"/> | В          | Хлоралгидрат   |
| <input type="radio"/> | Г          | Ретинола   |
| <b>В</b>              | <b>287</b> | <b>Количественное определение лекарственного препарата определяют броматометрически согласно ФС</b>            |
| <input type="radio"/> | А          | Синэстрола   |
| <input type="radio"/> | Б          | Глутаминовой кислоты   |
| <input type="radio"/> | В          | Терпингидрата  |
| <input type="radio"/> | Г          | Метенамина   |
| <b>В</b>              | <b>288</b> | <b>Количественное определение лекарственного препарата определяют нитритометрически согласно ФС</b>            |
| <input type="radio"/> | А          | Парацетамола   |
| <input type="radio"/> | Б          | Цистеина   |
| <input type="radio"/> | В          | Ментола  |
| <input type="radio"/> | Г          | Тимола   |
| <b>В</b>              | <b>289</b> | <b>Количественное определение Резорцина броматометрическим методом основано на его способности к:</b>          |
| <input type="radio"/> | А          | Реакции замещения  |
| <input type="radio"/> | Б          | Комплексообразованию   |
| <input type="radio"/> | В          | Реакции присоединения  |
| <input type="radio"/> | Г          | Солеобразованию  |
| <b>В</b>              | <b>290</b> | <b>Выберите метод количественного определения для Парацетамола, регламентированный ФС</b>                      |
| <input type="radio"/> | А          | Нитритометрия  |
| <input type="radio"/> | Б          | Броматометрия  |
| <input type="radio"/> | В          | Ацетилирование   |
| <input type="radio"/> | Г          | Иодометрия   |
| <b>В</b>              | <b>291</b> | <b>Количественное определение Синэстрола броматометрическим методом основано на его способности к:</b>         |
| <input type="radio"/> | А          | Реакции замещения  |
| <input type="radio"/> | Б          | Комплексообразованию   |
| <input type="radio"/> | В          | Реакции присоединения  |
| <input type="radio"/> | Г          | Солеобразованию  |
| <b>В</b>              | <b>292</b> | <b>При количественном определении Викасола методом цериметрии согласно требованиям ФС используют индикатор</b> |
| <input type="radio"/> | А          | Ферроин  |
| <input type="radio"/> | Б          | Метилловый оранжевый   |

|   |     |  |
|---|-----|--|
| О | В   | Дитизон  |
| О | Г   | Метиленовый синий  |
|   |     |  |
| В | 293 | <b>Согласно ФС количественное определение Тимола проводят Броматометрическим титрованием в присутствии</b> |
| О | А   | Метилового оранжевого  |
| О | Б   | Фенолфталеина  |
| О | В   | Бромтимолового синего  |
| О | Г   | Тропеолина 00  |
|   |     |  |
| В | 294 | <b>Согласно ФС количественное определение Тетрациклина проводят</b>  |
| О | А   | Микробиологически  |
| О | Б   | Спектрометрически  |
| О | В   | Флуориметрический  |
| О | Г   | Кислотно-основное титрование в неводных средах   |
|   |     |  |
|   |     |  |

**ДЕ-1. ПЕРОКСИД ВОДОРОДА, НАТРИЯ НИТРИТ, НАТРИЯ  
ТИОСУЛЬФАТ  
ЧАСТЬ 1. ВОДОРОДА ПЕРОКСИД**

| Вид | Код |  |
|-----|-----|--|
|     |     |  |
| В   | 002 | <b>ВОДОРОДА ПЕРОКСИД ОБЛАДАЕТ СЛЕДУЮЩИМИ СВОЙСТВАМИ</b>                        |
| О   | А   | окислителя и восстановителя  |
| О   | Б   | окислителя   |
| О   | В   | восстановителя   |
| О   | Г   | не обладает ни окислительными, ни восстановительными свойствами                |
|     |     |  |
| В   | 003 | <b>К НЕСТОЙКИМ И СКОРОПОРТЯЩИМСЯ ЛЕКАРСТВЕННЫМ СРЕДСТВАМ ОТНОСИТСЯ</b>         |
| О   | А   | водорода пероксид  |
| О   | Б   | натрия хлорид  |
| О   | В   | кальция хлорид   |
| О   | Г   | кислота борная   |
|     |     |  |
| В   | 004 | <b>ПРИ НЕПРАВИЛЬНОМ ХРАНЕНИИ ВОДОРОДА ПЕРОКСИДА НАБЛЮДАЕТСЯ</b>                |
| О   | А   | выделение пузырьков газа   |
| О   | Б   | пожелтение   |
| О   | В   | пожелтение с выделением пузырьков газа   |
| О   | Г   | отсыревание и пожелтение   |
|     |     |  |
| В   | 005 | <b>РЕАКЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ НАДХРОМОВЫХ КИСЛОТ ЯВЛЯЕТСЯ РЕАКЦИЕЙ ПОДЛИННОСТИ НА</b> |
| О   | А   | пергидроль   |

|   |     |  |
|---|-----|--|
| О | Б   | натрия тиосульфат  |
| О | В   | кислоту борную   |
| О | Г   | цинка сульфат  |
|   |     |  |
| В | 006 | НАЛИЧИЕ СТАБИЛИЗАТОРА НАТРИЯ БЕНЗОАТА В ЛЕКАРСТВЕННОМ СРЕДСТВЕ РАСТВОР ВОДОРОДА ПЕРОКСИДА 3% ДОКАЗЫВАЮТ РЕАКЦИЕЙ С РАСТВОРОМ |
| О | А   | железа хлорида (Ш)   |
| О | Б   | кальция хлорида  |
| О | В   | натрия хлорида   |
| О | Г   | калия хлорида  |
|   |     |  |
| В | 009 | ОКИСЛИТЕЛЕМ И ВОССТАНОВИТЕЛЕМ ЯВЛЯЕТСЯ   |
| О | А   | водорода пероксид  |
| О | Б   | кальция хлорид   |
| О | В   | натрия тиосульфат  |
| О | Г   | кислота борная   |
|   |     |  |
| В | 010 | СОГЛАСНО НД В КАЧЕСТВЕ СТАБИЛИЗАТОРА В РАСТВОР ВОДОРОДА ПЕРОКСИДА 3 % ВХОДИТ   |
| О | А   | натрия бензоат   |
| О | Б   | натрия гидрокарбонат   |
| О | В   | кислота бензойная  |
| О | Г   | натрия хлорид  |
|   |     |  |
| В | 014 | КОЛИЧЕСТВЕННОЕ СОДЕРЖАНИЕ СТАБИЛИЗАТОРА НАТРИЯ БЕНЗОАТА В РАСТВОРЕ ВОДОРОДА ПЕРОКСИДА МОЖНО ПРОВОДИТСЯ МЕТОДОМ               |
| О | А   | ацидиметрии  |
| О | Б   | пермаггантометрии  |
| О | В   | алкалиметрии   |
| О | Г   | цериметрии   |
|   |     |  |
| В | 021 | В КАЧЕСТВЕ КРОВООСТАНАВЛИВАЮЩЕГО И АНТИСЕПТИЧЕСКОГО СРЕДСТВА ИСПОЛЬЗУЕТСЯ РАСТВОР  |
| О | А   | Водорода пероксида   |
| О | Б   | Натрия тиосульфата   |
| О | В   | Натрия нитрита   |
| О | Г   | Кальция хлорида  |
|   |     |  |
| В | 025 | ПРИ КОЛИЧЕСТВЕННОМ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВОДОРОДА ПЕРОКСИДА ИСПОЛЬЗУЮТ   |
| О | А   | титрант калия перманганат, серная кислота, без индикатора  |
| О | Б   | титрант калия йодид, серная кислота, второй титрант натрия тиосульфат, индикатор – крахмал                                   |
| О | В   | титрант калия перманганат, серная кислота, индикатор метиловый оранжевый   |
| О | Г   | титрант натрия тиосульфат, хлористоводородная кислота, без индикатора  |
|   |     |  |
| В | 028 | ФАРМАКОПЕЙНЫЙ МЕТОД КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВОДОРОДА ПЕРОКСИДА   |

|   |     |  |
|---|-----|--|
| О | А   | перманганатометрия (прямой способ)   |
| О | Б   | ацидиметрия (прямой способ)  |
| О | В   | алкалиметрия (обратный способ)   |
| О | Г   | перманганатометрия (обратный способ)   |
|   |     |  |
| В | 034 | ОКИСЛИТЕЛЬНЫЕ СВОЙСТВА ОПРЕДЕЛЯЕМОГО ВЕЩЕСТВА, ПОЗВОЛЯЮТ ПРОВЕСТИ КОЛИЧЕСТВЕННОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ МЕТОДОМ КОСВЕННОЙ (ЗАМЕСТИТЕЛЬНОЙ) ЙОДОМЕТРИИ |
| О | А   | водорода пероксида   |
| О | Б   | натрия хлорида   |
| О | В   | натрия тиосульфата   |
| О | Г   | натрия бромиды   |
|   |     |  |
| В | 035 | КОЛИЧЕСТВЕННОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ РАСТВОРА ВОДОРОДА ПЕРОКСИДА МЕТОДОМ ПЕРМАНГОНАТОМЕТРИИ ПРОВОДЯТ В ПРИСУТСТВИИ                                   |
| О | А   | серной кислоты   |
| О | Б   | аммиака  |
| О | В   | аммиачного буфера  |
| О | Г   | глицерина  |
|   |     |  |
| В | 036 | ПРИ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ РАСТВОРА ВОДОРОДА ПЕРОКСИДА С КАЛИЯ ДИХРОМАТОМ В СЕРНОКИСЛОЙ СРЕДЕ ОБРАЗУЕТСЯ   |
| О | А   | синее окрашивание  |
| О | Б   | бурые пары   |
| О | В   | белый осадок   |
| О | Г   | изумрудно-зеленое окрашивание  |
|   |     |  |
| В | 037 | ДЛЯ СТАБИЛИЗАЦИИ НАДХРОМОВЫХ КИСЛОТ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РЕАКЦИИ ПОДЛИННОСТИ НА ПРЕПАРАТЫ ВОДОРОДА ПЕРОКСИДА ИСПОЛЬЗУЕТСЯ                        |
| О | А   | диэтиловый эфир  |
| О | Б   | глицерин   |
| О | В   | хлороформ  |
| О | Г   | кислота серная   |
|   |     |  |
| В | 038 | ДИЭТИЛОВЫЙ ЭФИР КАК СТАБИЛИЗАТОР ИСПОЛЬЗУЕТСЯ В РЕАКЦИИ ПОЛУЧЕНИЯ  |
|   | А   | надхромовых кислот   |
|   | Б   | периодида  |
|   | В   | галогенидов серебра  |
|   | Г   | сложных эфиров   |
|   |     |  |
| В | 039 | ЦВЕТ СТАБИЛИЗИРОВАННЫХ НАДХРОМОВЫХ КИСЛОТ  |
|   | А   | синий  |
|   | Б   | зеленый  |
|   | В   | коричневый   |
|   | Г   | фиолетовый   |
|   |     |  |
| В | 040 | НЕ СТАБИЛИЗИРОВАННЫЕ НАДХРОМОВЫЕ КИСЛОТЫ ИМЕЮТ ЦВЕТ  |

|   |     |   |
|---|-----|---|
|   | А   | зеленый   |
|   | Б   | синий   |
|   | В   | коричневый  |
|   | Г   | фиолетовый  |
|   |     |   |
| В | 041 | ФАРМАКОПЕЙНОЙ РЕАКЦИЕЙ НА ПРЕПАРАТЫ ПЕРОКСИДА ВОДОРОДА ЯВЛЯЕТСЯ ПОЛУЧЕНИЕ                           |
|   | А   | надхромовых кислот  |
|   | Б   | периодида   |
|   | В   | свободного кислорода  |
|   | Г   | образование солей   |
|   |     |   |
| В | 042 | ПЕРМАНГАНАТОМЕТРИЧЕСКОЕ ТИТРОВАНИЕ ПРЕПАРАТОВ ПЕРОКСИДА ВОДОРОДА ПРОВОДЯТ ДО                        |
|   | А   | появления слабого розового окрашивания  |
|   | Б   | обесцвечивания розового окрашивания   |
|   | В   | прекращения выделения газа  |
|   | Г   | изменения окраски индикатора  |
|   |     |   |
| В | 043 | ПЕРОКСИД ВОДОРОДА ПРОЯВЛЯЕТ СВОЙСТВА  |
|   | А   | слабые кислотные  |
|   | Б   | сильные кислотные   |
|   | В   | слабые основные   |
|   | Г   | сильные основные  |
|   |     |   |
| В | 056 | ПРОЦЕНТНАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ ВОДОРОДА ПЕРОКСИДА, РАСТВОРА ДЛЯ МЕСТНОГО И НАРУЖНОГО ПРИМЕНЕНИЯ СОСТАВЛЯЕТ |
|   | А   | 3   |
|   | Б   | 5   |
|   | В   | 10  |
|   | Г   | 1   |
|   |     |   |
| В | 057 | В ЗАЩИЩЕННОМ ОТ СВЕТА МЕСТЕ ХРАНЯТ РАСТВОР  |
|   | А   | водорода пероксида  |
|   | Б   | натрия хлорида  |
|   | В   | кальция хлорида   |
|   | Г   | калия хлорида   |
|   |     |   |
| В | 058 | ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ НЕ ВЫШЕ + 15 ГРАДУСОВ ХРАНЯТ  |
|   | А   | водорода пероксида  |
|   | Б   | натрия хлорида  |
|   | В   | кальция хлорида   |
|   | Г   | калия хлорида   |
|   |     |   |

**ДЕ-1. ПЕРОКСИД ВОДОРОДА, НАТРИЯ НИТРИТ, НАТРИЯ  
ТИОСУЛЬФАТ  
ЧАСТЬ 2. НАТРИЯ НИТРИТ**

| Вид | Код |  |
|-----|-----|--|
| В   | 001 | НАТРИЯ НИТРИТ ОБЛАДАЕТ СЛЕДУЮЩИМИ СВОЙСТВАМИ                               |
| О   | А   | окислителя и восстановителя  |
| О   | Б   | окислителя   |
| О   | В   | восстановителя   |
| О   | Г   | кислоты  |
| В   | 008 | ОКИСЛИТЕЛЕМ И ВОССТАНОВИТЕЛЕМ ЯВЛЯЕТСЯ                                     |
| О   | А   | натрия нитрит  |
| О   | Б   | натрия хлорид  |
| О   | В   | натрия тиосульфат  |
| О   | Г   | натрия гидрокарбонат   |
| В   | 011 | СОГЛАСНО НД РЕАКЦИЯ С ДИФЕНИЛАМИНОМ ЯВЛЯЕТСЯ РЕАКЦИЕЙ ПОДЛИННОСТИ НА       |
| О   | А   | натрия нитрит  |
| О   | Б   | магния пероксид  |
| О   | В   | натрия тиосульфат  |
| О   | Г   | калия иодид  |
| В   | 012 | БУРЫЕ ПАРЫ С РАСТВОРОМ СЕРНОЙ КИСЛОТЫ ОБРАЗУЕТ                             |
| О   | А   | натрия нитрит  |
| О   | Б   | натрия гидрокарбонат   |
| О   | В   | натрия бензоат   |
| О   | Г   | натрия тиосульфат  |
| В   | 015 | НАТРИЯ НИТРИТ С РАСТВОРОМ АНТИПИРИНА И ХЛОРИСТОВОДОРОДНОЙ КИСЛОТЫ ОБРАЗУЕТ |
| О   | А   | изумрудно-зеленое окрашивание  |
| О   | Б   | синее окрашивание  |
| О   | В   | бурый осадок   |
| О   | Г   | белый осадок   |
| В   | 015 | НАТРИЯ НИТРИТ С РАСТВОРОМ АНТИПИРИНА И ХЛОРИСТОВОДОРОДНОЙ КИСЛОТЫ ОБРАЗУЕТ |
| О   | А   | изумрудно-зеленое окрашивание  |
| О   | Б   | синее окрашивание  |

|   |     |  |
|---|-----|--|
| О | В   | бурый осадок   |
| О | Г   | белый осадок   |
| В | 022 | КОЛИЧЕСТВЕННОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ НАТРИЯ НИТРИТА ПРОВОДЯТ МЕТОДОМ ПЕРМАНГАНАТОМЕТРИИ (ОБРАТНЫЙ СПОСОБ), ТАК КАК |
| О | А   | При добавлении к натрия нитриту разведенной серной кислоты выделяются красно-бурые пары окислов азота    |
| О | Б   | Натрия нитрит трудно растворим в воде  |
| О | В   | Натрия нитрит образует растворы слабо-щелочной реакции   |
| О | Г   | Невозможно подобрать необходимый индикатор   |
| В | 027 | ФАРМАКОПЕЙНЫЙ МЕТОД КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ НАТРИЯ НИТРИТА   |
| О | А   | перманганатометрия (обратный способ)   |
| О | Б   | ацидиметрия (прямой способ)  |
| О | В   | алкалиметрия (обратный способ)   |
| О | Г   | перманганатометрия (прямой способ)   |
| В | 029 | ПОДЛИННОСТЬ НАТРИЯ НИТРИТА И НАЛИЧИЕ ПРИМЕСЕЙ НИТРИТОВ И НИТРАТОВ В ВОДЕ ОЧИЩЕННОЙ ПРОВОДЯТ С            |
| О | А   | дифениламином в концентрированной серной кислоте   |
| О | Б   | дихроматом калия в среде разведенной серной кислоты  |
| О | В   | избытком раствора серебра нитрата  |
| О | Г   | антипирином  |
| В | 030 | НАТРИЯ ТИОСУЛЬФАТ И НАТРИЯ НИТРИТ РЕАГИРУЮТ С РАСТВОРОМ  |
| О | А   | калия пироантимоната   |
| О | Б   | натрия сульфида  |
| О | В   | аммиака  |
| О | Г   | аммония оксалата   |
| В | 032 | СВОЙСТВО ВОССТАНОВИТЕЛЯ ПРИ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ С КАЛИЯ ПЕРМАНГАНАТОМ В КИСЛОЙ СРЕДЕ ПРОЯВЛЯЕТ                |
| О | А   | натрия нитрит  |
| О | Б   | натрия хлорид  |
| О | В   | натрия гидрокарбонат   |
| О | Г   | натрия бензоат   |
| В | 044 | РЕАКЦИЯ С КАЛИЯ ПИРОАНТИМОНАТОМ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ДЛЯ ИДЕНТИФИКАЦИИ   |

|   |     |   |
|---|-----|---|
|   | А   | натрия нитрита  |
|   | Б   | пероксида водорода  |
|   | В   | кислоты хлороводородной   |
|   | Г   | калия хлорида   |
|   |     |   |
| В | 047 | НАТРИЯ НИТРИТ С ДИФЕНИЛАМИНОМ В КОНЦЕНТРИРОВАННОЙ СЕРНОЙ КИСЛОТЕ ДАЕТ ОКРАШИВАНИЕ |
|   | А   | синее   |
|   | Б   | зеленое   |
|   | В   | коричневое  |
|   | Г   | фиолетовое  |
|   |     |   |
| В | 049 | ИЗУМРУДНО-ЗЕЛЕНОЕ ОКРАШИВАНИЕ НИТРИТ НАТРИЯ ДАЕТ С                                |
|   | А   | антипирином   |
|   | Б   | бензойной кислотой  |
|   | В   | анилином  |
|   | Г   | дифиниламином   |
|   |     |   |
| В | 051 | В РЕАКЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ НИТРОЗОАНТИПИРИНА РЕАКЦИЯ СРЕДЫ                             |
|   | А   | кислая  |
|   | Б   | нейтральная   |
|   | В   | щелочная  |
|   | Г   | слабощелочная   |
|   |     |   |
| В | 052 | РЕАКЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ НИТРОЗОАНТИПИРИНА –ЭТО РЕАКЦИЯ ИДЕНТИФИКАЦИИ                  |
|   | А   | натрия нитрита  |
|   | Б   | натрия тиосульфата  |
|   | В   | пероксида водорода  |
|   | Г   | натрия тетрабората  |
|   |     |   |
| В | 061 | ОКРАШИВАЕТ ПЛАМЯ В ЖЕЛТЫЙ ЦВЕТ  |
|   | А   | натрия нитрит   |
|   | Б   | калия хлорид  |
|   | В   | кальция хлорид  |
|   | Г   | магния сульфат  |
|   |     |   |

**ДЕ-1. ПЕРОКСИД ВОДОРОДА, НАТРИЯ НИТРИТ, НАТРИЯ  
ТИОСУЛЬФАТ  
ЧАСТЬ 3. НАТРИЯ ТИОСУЛЬФАТ**

| Вид | Код |  |
|-----|-----|--|
| В   | 007 | ДЛЯ СТАБИЛИЗАЦИИ ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА РАСТВОР НАТРИЯ ТИОСУЛЬФАТА ДЛЯ ИНЪЕКЦИЙ 30 % ИСПОЛЬЗУЮТ |
| О   | А   | натрия гидрокарбонат   |
| О   | Б   | натрия бензоат   |
| О   | В   | натрия хлорида   |
| О   | Г   | натрия цитрата   |
| В   | 013 | ОСАДОК ЖЕЛТОГО ЦВЕТА С РАСТВОРОМ МИНЕРАЛЬНОЙ КИСЛОТЫ ОБРАЗУЕТ                                    |
| О   | А   | натрия тиосульфат  |
| О   | Б   | натрия нитрит  |
| О   | В   | натрия бензоат   |
| О   | Г   | натрия гидрокарбонат   |
| В   | 016 | ИДЕНТИФИКАЦИЮ НАТРИЯ ТИОСУЛЬФАТА ПРОВОДЯТ С РАСТВОРОМ  |
| О   | А   | кислоты хлористоводородной   |
| О   | Б   | калия перманганата   |
| О   | В   | калия дихромата  |
| О   | Г   | кислоты борной   |
| В   | 017 | НАТРИЯ ТИОСУЛЬФАТ ДАЕТ БЕЛЫЙ ОСАДОК, ПЕРЕХОДЯЩИЙ В ЖЕЛТЫЙ И ПОТОМ В БУРЫЙ И ЧЕРНЫЙ С РАСТВОРОМ   |
| О   | А   | серебра нитрата  |
| О   | Б   | кислоты хлороводородной  |
| О   | В   | йода   |
| О   | Г   | калия пироантимоната   |
| В   | 018 | НАТРИЯ ТИОСУЛЬФАТ ОБРАЗУЕТ БЫСТРО ИСЧЕЗАЮЩЕЕ ФИОЛЕТОВОЕ ОКРАШИВАНИЕ С РАСТВОРОМ                  |
| О   | А   | железа (III) хлорида   |
| О   | Б   | кальция хлорида  |
| О   | В   | калия хлорида  |
| О   | Г   | меди сульфата  |
| В   | 019 | НА СПОСОБНОСТИ НАТРИЯ ТИОСУЛЬФАТА ВЫДЕЛЯТЬ СЕРУ, ПРИ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ С                            |

|   |     |   |
|---|-----|---|
|   |     | ХЛОРИСТОВОДОРОДНОЙ КИСЛОТОЙ, ОСНОВАНО ЕГО ПРИМЕНЕНИЕ В МЕДИЦИНЕ ПРИ   |
| О | А   | чесотке   |
| О | Б   | отравление цианидами  |
| О | В   | отравление мышьяком   |
| О | Г   | отравление ртутью, свинцом  |
|   |     |   |
| В | 020 | РАСТВОРЫ НАТРИЯ ТИОСУЛЬФАТА ПРИ СТОЯНИИ МУТНЕЮТ ИЗ-ЗА   |
| О | А   | Поглощения углекислоты воздуха  |
| О | Б   | Взаимодействия с кислородом воздуха   |
| О | В   | поглощения влаги воздуха  |
| О | Г   | Выветривания кристаллизационной воды  |
|   |     |   |
| В | 023 | ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИСПЫТАНИЯ НА ПРИМЕСЬ ХЛОРИД-ИОНОВ В НАТРИЯ ТИОСУЛЬФАТЕ НЕОБХОДИМО ПРЕДВАРИТЕЛЬНО ПРОВЕСТИ РЕАКЦИЮ С КИСЛОТОЙ |
| О | А   | азотной   |
| О | Б   | хлороводородной   |
| О | В   | серной  |
| О | Г   | уксусной  |
|   |     |   |
| В | 024 | ПРИМЕСЬ ХЛОРИДОВ В НАТРИЯ ТИОСУЛЬФАТЕ ОПРЕДЕЛИТЬ СРАЗУ НЕЛЬЗЯ, ТАК КАК ОН в результате                                      |
| О | А   | реагирует с азотной кислотой и с серебра нитратом   |
| О | Б   | гидролиза дает сильно кислую реакцию среды  |
| О | В   | гидролиза дает сильно щелочную реакцию среды  |
| О | Г   | гидролиза дает нейтральную реакцию среды  |
|   |     |   |
| В | 026 | КАК ДЕСЕНСИБИЛИЗИРУЮЩЕЕ СРЕДСТВО В МЕДИЦИНЕ ПРИМЕНЯЮТ   |
| О | А   | натрия тиосульфат   |
| О | Б   | натрия нитрит   |
| О | В   | натрия гидрокарбонат  |
| О | Г   | натрия тетраборат   |
|   |     |   |
| В | 030 | НАТРИЯ ТИОСУЛЬФАТ И НАТРИЯ НИТРИТ РЕАГИРУЮТ С РАСТВОРОМ   |
| О | А   | калия пироантимоната  |
| О | Б   | натрия сульфида   |
| О | В   | аммиака   |
| О | Г   | аммония оксалата  |
|   |     |   |

|   |     |  |
|---|-----|--|
| В | 031 | МЕТОД ЙОДОМЕТРИИ ПО НД ПРИМЕНЯЮТ В КОЛИЧЕСТВЕННОМ ОПРЕДЕЛЕНИИ ДЛЯ  |
| О | А   | натрия тиосульфата   |
| О | Б   | магния пероксида   |
| О | В   | натрия нитрита   |
| О | Г   | натрия гидрокарбоната  |
|   |     |  |
| В | 033 | РЕАКЦИЯ (МЕ <sup>+</sup> – КАТИОН) $ME^+ + K[SB(OH)_6] \rightarrow ME[SB(OH)_6] \downarrow + K^+$ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ДЛЯ ПОДТВЕРЖДЕНИЯ ПОДЛИННОСТИ |
| О | А   | натрия тиосульфат  |
| О | Б   | кальция хлорид   |
| О | В   | калия бромид   |
| О | Г   | серебра нитрата  |
|   |     |  |
| В | 045 | РЕАКЦИЯ С КАЛИЯ ПИРОАНТИМОНАТОМ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ДЛЯ ИДЕНТИФИКАЦИИ   |
|   | А   | натрия тиосульфата   |
|   | Б   | калия бромида  |
|   | В   | кальция хлорида  |
|   | Г   | лития карбоната  |
|   |     |  |
| В | 046 | РЕАКЦИЯ С НИТРАТОМ СЕРЕБРА ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ДЛЯ ИДЕНТИФИКАЦИИ  |
|   | А   | натрия тиосульфата   |
|   | Б   | пероксида водорода   |
|   | В   | магния сульфата  |
|   | Г   | натрия тетрабората   |
|   |     |  |
| В | 048 | РАСТВОРЫ НАТРИЯ ТИОСУЛЬФАТА ПРИ СТОЯНИИ МУТНЕЮТ ИЗ-ЗА  |
|   | А   | выделения свободной серы   |
|   | Б   | уменьшения растворимости препарата   |
|   | В   | окисления  |
|   | Г   | щелочности стекла  |
|   |     |  |
| В | 050 | НАТРИЯ ГИДРОКАРБОНАТ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ КАК СТАБИЛИЗАТОР ПРИ ПРИГОТОВЛЕНИИ РАСТВОРА ДЛЯ ИНЪЕКЦИИ   |
|   | А   | натрия тиосульфата   |
|   | Б   | кальция хлорида  |
|   | В   | натрия иодида  |
|   | Г   | магния сульфата  |

|   |     |   |
|---|-----|---|
| В | 053 | В РЕАКЦИИ ВЫДЕЛЕНИЯ СЕРЫ ИЗ РАСТВОРА НАТРИЯ ТИОСУЛЬФАТА СРЕДА     |
|   | А   | кислая  |
|   | Б   | нейтральная   |
|   | В   | щелочная  |
|   | Г   | слабощелочная   |
| В | 054 | ПРИ ОТРАВЛЕНИИ ЦИАНИДАМИ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ                             |
|   | А   | натрия тиосульфат   |
|   | Б   | натрия нитрит   |
|   | В   | натрия хлорид   |
|   | Г   | натрия фторид   |
| В | 055 | ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ЧЕСОТКИ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ                                  |
|   | А   | натрия тиосульфат   |
|   | Б   | натрия нитрит   |
|   | В   | натрия хлорид   |
|   | Г   | натрия фторид   |
| В | 060 | ОКРАШИВАЕТ ПЛАМЯ В ЖЕЛТЫЙ ЦВЕТ                                    |
|   | А   | натрия тиосульфат   |
|   | Б   | калия хлорид  |
|   | В   | кальция хлорид  |
|   | Г   | магния сульфат  |
| В | 063 | С ЦИНКУРАНИЛАЦЕТАТОМ ЖЕЛТЫЙ МИКРОКРИСТАЛЛОСКОПИЧЕСКИЙ ОСАДОК ДАЕТ |
|   | А   | натрия тиосульфат   |
|   | Б   | калия хлорид  |
|   | В   | кальция хлорид  |
|   | Г   | магния сульфат  |
| В | 067 | ВОДНЫЙ РАСТВОР НАТРИЯ ТИОСУЛЬФАТА ИМЕЕТ РН                        |
|   | А   | незначительно больше 7  |
|   | Б   | меньше 7  |
|   | В   | равен 7   |
|   | Г   | значительно больше 7  |
| В | 068 | ПОД ДЕЙСТВИЕ УГЛЕКИСЛОТЫ ВОЗДУХА РАЗРУШАЕТСЯ                      |
|   | А   | натрия тиосульфат   |
|   | Б   | натрия нитрит   |
|   | В   | кальция хлорид  |

|   |     |  |
|---|-----|--|
|   | Г   | натрия тетраборат  |
| В | 070 | КРИСТАЛЛОГИДРАТОМ ЯВЛЯЕТСЯ   |
|   | А   | натрия тиосульфат  |
|   | Б   | натрия хлорид  |
|   | В   | натрия бромид  |
|   | Г   | натрия иодид   |
| В | 071 | ПРИ ОТРАВЛЕНИИ ТЯЖЕЛЫМИ МЕТАЛЛАМИ НАТРИЯ ТИОСУЛЬФАТ ОБРАЗУЕТ       |
|   | А   | неядовитые сульфиты  |
|   | Б   | не растворимые сульфиды  |
|   | В   | растворимые сульфиды   |
|   | Г   | ядовитые сульфиты  |
| В | 072 | В КОМБИНИРОВАННОЙ ТЕРАПИИ АЛЛЕРГИЧЕСКИХ РЕАКЦИЙ ИСПОЛЬЗУЮТ         |
|   | А   | натрия тиосульфат  |
|   | Б   | натрия нитрит  |
|   | В   | водорода пероксид  |
|   | Г   | натрия тетраборат  |
| В | 073 | НАТРИЯ ТИОСУЛЬФАТ КАК АНТИДОТ ПРИМЕНЯЮТ                            |
|   | А   | внутривенно  |
|   | Б   | внутримышечно  |
|   | В   | подкожно   |
|   | Г   | ингаляционно   |
| В | 074 | ПРИ ОТРАВЛЕНИИ ЦИАНИДАМИ НАТРИЯ ТИОСУЛЬФАТ ВВОДЯТ ПОСЛЕ ВВЕДЕНИЯ   |
|   | А   | натрия нитрита   |
|   | Б   | натрия хлорида   |
|   | В   | калия хлорида  |
|   | Г   | кальция хлорида  |
| В | 075 | При чесотке натрия тиосульфат используют в процентной концентрации |
|   | А   | 60   |
|   | Б   | 10   |
|   | В   | 40   |
|   | Г   | 5  |
| В | 076 | ПРИ 48,5 ° С РАСПЛЫВАЕТСЯ В СВОЕЙ КРИСТАЛЛИЗАЦИОННОЙ ВОДЕ          |

|  |   |                   |
|--|---|-------------------|
|  | А | натрия тиосульфат |
|  | Б | натрия нитрита    |
|  | В | натрия хлорида    |
|  | Г | натрия тетраборат |
|  |   |                   |

**ДЕ-6. СОЛИ ГАЛОГЕНВОДОРОДНЫХ КИСЛОТ, ГАЛОГЕНЫ  
ЧАСТЬ 1. ИСТОРИЯ**

|   |     |  |
|---|-----|--|
| В | 004 | ЧЕСТЬ ОТКРЫТИЯ ЙОДА ПРИНАДЛЕЖИТ                      |
| О | А   | Куртуа Б.  |
| О | Б   | Гей-Люссаку Ж. Л.                                    |
| О | В   | Гольтье де Клобри А.Ф.                               |
| О | Г   | Штрмейеру Ф.   |
|   |     |  |
| В | 005 | НАЗВАНИЕ ЭЛЕМЕНТА «ЙОД» ВВЕЛ                         |
| О | А   | Гей-Люссак Ж. Л.                                     |
| О | Б   | Куртуа Б.  |
| О | В   | Гольтье де Клобри А.Ф.                               |
| О | Г   | Штрмейер Ф.  |
|   |     |  |
| В | 006 | ФАКТ ПОСИНЕНИЯ КРАХМАЛА ПОД ДЕЙСТВИЕМ ЙОДА УСТАНОВИЛ |
| О | А   | Гольтье де Клобри А.Ф.                               |
| О | Б   | Куртуа Б.  |
| О | В   | Гей-Люссак Ж. Л.                                     |
| О | Г   | Штрмейер Ф.  |
|   |     |  |
| В | 007 | РЕАКЦИЮ ЙОДА С КРАХМАЛОМ ИЗУЧИЛ                      |
| О | А   | Штрмейер Ф.  |
| О | Б   | Куртуа Б.  |
| О | В   | Гей-Люссак Ж. Л.                                     |
| О | Г   | Гольтье де Клобри А.Ф.                               |
|   |     |  |
| В | 020 | ЙОД ИЗ БУРОВЫХ ВОД ВПЕРВЫЕ ПОЛУЧИЛ                   |
| О | А   | Магидсон О.Ю.  |
| О | Б   | Аверкиев Н.Д.  |
| О | В   | Куртуа Б.  |
| О | Г   | Тищенко В.Е.   |
|   |     |  |
| В | 058 | ФТОР В СВОБОДНОМ СОСТОЯНИИ ВЫДЕЛИЛ                   |
| О | А   | Муассан А.   |
| О | Б   | Дэви Г.  |
| О | В   | Фарадей М.   |

|   |     |   |
|---|-----|---|
| О | Г   | Фреми Э.  |
| В | 059 | ЧЕСТЬ ОТКРЫТИЯ ФТОРА ПРИНАДЛЕЖИТ  |
| О | А   | Шееле К.  |
| О | Б   | Муассану А.   |
| О | В   | Баляру А.   |
| О | Г   | Куртуа Б.   |
| В | 060 | ЧЕСТЬ ОТКРЫТИЯ ХЛОРА ПРИНАДЛЕЖИТ  |
| О | А   | Шееле К.  |
| О | Б   | Муассану А.   |
| О | В   | Баляр А.  |
| О | Г   | Куртуа Б.   |
| В | 061 | ЧЕСТЬ ОТКРЫТИЯ БРОМА ПРИНАДЛЕЖИТ  |
| О | А   | Баляру А.   |
| О | Б   | Куртуа Б.   |
| О | В   | Шееле К.  |
| О | Г   | Муассану А.   |
| В | 062 | НОБЕЛЕВСКУЮ ПРЕМИЮ ЗА ВЫДЕЛЕНИЕ ФТОРА В СВОБОДНОМ СОСТОЯНИИ ПОЛУЧИЛ ФАРМАЦЕВТ-ХИМИК |
| О | А   | Муассан А.  |
| О | Б   | Шееле К.  |
| О | В   | Куртуа Б.   |
| О | Г   | Баляр А.  |

**ДЕ-6. СОЛИ ГАЛОГЕНВОДОРОДНЫХ КИСЛОТ, ГАЛОГЕНЫ  
ЧАСТЬ 2. КОЛИЧЕСТВЕННОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ**

|   |     |  |
|---|-----|--|
| В | 003 | ПРИ КОЛИЧЕСТВЕННОМ АРГЕНТОМЕТРИЧЕСКОМ ОПРЕДЕЛЕНИИ КАЛИЯ ХЛОРИДА В КАЧЕСТВЕ ИНДИКАТОРА ИСПОЛЬЗУЮТ КАЛИЯ ХРОМАТ, ТАК КАК ПРОИЗВЕДЕНИЯ РАСТВОРИМОСТЕЙ |
| О | А   | серебра хлорида больше серебра хромата   |
| О | Б   | серебра хлорида меньше серебра хромата   |
| О | В   | серебра хромата больше серебра хлорида   |
| О | Г   | серебра хлорида равно серебра хромата  |
| В | 028 | ЙОДИДЫ ПО МЕТОДУ МОРА ОПРЕДЕЛЯТЬ КОЛИЧЕСТВЕННО НЕЦЕЛЕСООБРАЗНО ВСЛЕДСТВИЕ  |
| О | А   | адсорбции в нейтральной среде осадка серебра иодида на своей поверхности йодид-ионов   |

|   |     |  |
|---|-----|--|
| О | Б   | разницы по цвету осадков серебра йодида и серебра хромата  |
| О | В   | легкости определения перехода окраски в точке эквивалентности  |
| О | Г   | отсутствия адсорбции йодида серебра на своей поверхности йодид-ионов   |
|   |     |  |
| В | 030 | ПРИ ТИТРОВАНИИ ХЛОРИДОВ ПО МЕТОДУ ФОЛЬГАРДА НЕЛЬЗЯ ВБЛИЗИ ТОЧКИ ЭКВИВАЛЕНТНОСТИ СИЛЬНО ВСТРЯХИВАТЬ РЕАКЦИОННУЮ СМЕСЬ ВСЛЕДСТВИЕ  |
| О | А   | частичного превращения серебра хлорида в серебра роданид   |
| О | Б   | полного превращения серебра хлорида в серебра роданид  |
| О | В   | большей величины ПР серебра роданида по сравнению с ПР серебра хлорида   |
| О | Г   | равной величины ПР серебра роданида и ПР серебра хлорида   |
|   |     |  |
| В | 031 | ПРИ КОЛИЧЕСТВЕННОМ АРГЕНТОМЕТРИЧЕСКОМ ОПРЕДЕЛЕНИИ НАТРИЯ ХЛОРИДА В КАЧЕСТВЕ ИНДИКАТОРА ИСПОЛЬЗУЮТ КАЛИЯ ХРОМАТ ВСЛЕДСТВИЕ  |
| О | А   | большего значения ПР серебра хлорида по сравнению с ПР серебра хромата   |
| О | Б   | меньшего значения ПР серебра хлорида по сравнению с ПР серебра хромата   |
| О | В   | равного значения ПР серебра хлорида и ПР серебра хромата   |
| О | Г   | большего значения ПР серебра хромата по сравнению с ПР хлорида серебра хлорида   |
|   |     |  |
| В | 068 | СУЩНОСТЬ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЙОДИДОВ ПО МЕТОДУ КОЛЬТГОФА, ТО ЕСТЬ К РАСТВОРУ НАТРИЯ ИЛИ КАЛИЯ ЙОДИДА ПРИБАВЛЯЮТ КАПЛЮ РАСТВОРА КАЛИЯ ЙОДАТА, СВЕЖЕПРИГОТОВЛЕННОГО РАСТВОРА КРАХМАЛА И ПО КАПЛЯМ СЕРНУЮ КИСЛОТУ РАЗВЕДЕННУЮ ДО ПОЯВЛЕНИЯ СИНЕГО ОКРАШИВАНИЯ, А ЗАТЕМ ПРОВОДЯТ ТИТРОВАНИЕ РАСТВОРОМ СЕРЕБРА НИТРАТА ДО ИСЧЕЗНОВЕНИЯ СИНЕГО ОКРАШИВАНИЯ, ЗАКЛЮЧАЕТСЯ В ТОМ, ЧТО |
| О | А   | йодат взаимодействует с йодидом в кислой среде с выделением йода. Йод при взаимодействии с крахмалом образует комплекс: йод-йодид-ион-крахмал синего цвета. В точке эквивалентности из раствора исчезают йодид-ионы в виде осадка йодида серебра, что сопровождается исчезновением синего окрашивания  |
| О | Б   | йодат при взаимодействии с разведенной серной кислотой выделяет йод, который окрашивает крахмал в синий цвет. В точке эквивалентности синий цвет исчезает  |

|     |     |  |
|-----|-----|--|
| О   | В   | йодат при взаимодействии с йодидом в среде разведенной серной кислоты выделяет йод, который окрашивает крахмал в синий цвет. В точке эквивалентности синий цвет исчезает   |
| О   | Г   | йодат взаимодействует с йодидом в кислой среде с выделением йода. Йод при взаимодействии с крахмалом образует комплекс: йод-йодид-ион-крахмал синего цвета. В точке эквивалентности из раствора исчезает йод, что сопровождается исчезновением синего окрашивания  |
| В   | 069 | СУЩНОСТЬ АРГЕНТОМЕТРИЧЕСКОГО ТИТРОВАНИЯ ЙОДИДОВ С ВНЕШНИМ ИНДИКАТОРОМ – НИТРОЗО-КРАХМАЛЬНОЙ БУМАГОЙ, ТО ЕСТЬ БУМАГОЙ, ПРОПИТАННОЙ РАСТВОРАМИ НАТРИЯ НИТРИТА И КРАХМАЛА, ЗАКЛЮЧАЕТСЯ В ТОМ, ЧТО   |
| О   | А   | при взаимодействии серебра нитрата с йодидом выпадает осадок серебра йодида; до точки эквивалентности при взаимодействии натрия нитрита с йодидом в кислой среде выделяется йод, который окрашивает бумажку в синий цвет в результате взаимодействия йода с крахмалом; в точке эквивалентности синее окрашивание не появляется |
| О   | Б   | при взаимодействии нитрата серебра с йодидом выпадает осадок йодида серебра; в точке эквивалентности бумажка окрашивается в синий цвет   |
| О   | В   | при взаимодействии нитрата серебра с нитритом натрия выделяется диоксид азота, который окисляет йодид до йода; выделившийся йод окрашивает бумажку в синий цвет  |
| О   | Г   | при взаимодействии нитрита натрия с нитратом серебра выделяется диоксид азота, который при взаимодействии с йодидом выделяет йод; йод окрашивает бумажку, пропитанную крахмалом, в синий цвет  |
| 134 |     | В АРГЕНТОМЕТРИЧЕСКОМ ОПРЕДЕЛЕНИИ ИОДИДОВ /МЕТОД ФАЯНСА/ ДОБАВЛЕНИЕ УКСУСНОЙ КИСЛОТЫ РАЗВЕДЕННОЙ СВЯЗАНО С  |
|     | А   | усилением диссоциации индикатора натрия эозината   |
|     | Б   | уменьшением диссоциации индикатора натрия эозината   |
|     | В   | более четко определяемым концом титрования   |
|     | Г   | растворением осадка серебра йодида в точке эквивалентности   |
| 137 |     | КОЛИЧЕСТВЕННОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ КАЛИЯ ЙОДИДА В РАСТВОРЕ ЙОДА 5% ПРОВОДЯТ МЕТОДОМ  |
|     | А   | аргентометрии /по Фаянсу/  |
|     | Б   | аргентометрии/ по Мору/  |
|     | В   | йодатометрии   |
|     | Г   | перманганатометрии   |

|     |   |   |
|-----|---|---|
| 138 |   | В АРГЕНТОМЕТРИЧЕСКОМ ТИТРОВАНИИ /МЕТОД МОРА/ ХЛОРИДОВ И БРОМИДОВ ИСПОЛЬЗУЮТ ИНДИКАТОРЫ                        |
|     | А | калия хромат  |
|     | Б | калия дихромат  |
|     | В | железоаммониевые квасцы   |
|     | Г | натрия эозинат  |
| 153 |   | НАТРИЯ ЭОЗИНАТ КАК ИНДИКАТОР РЕКОМЕНДОВАН ГФ ПРИ КОЛИЧЕСТВЕННОМ ОПРЕДЕЛЕНИИ                                   |
|     | А | только йодидов  |
|     | Б | хлоридов и бромидов   |
|     | В | бромидов  |
|     | Г | бромидов и йодидов  |
| 154 |   | КАЛИЯ ХРОМАТ КАК ИНДИКАТОР ИСПОЛЬЗУЮТ ПРИ КОЛИЧЕСТВЕННОМ ОПРЕДЕЛЕНИИ  |
|     | А | хлоридов и бромидов   |
|     | Б | только хлоридов   |
|     | В | йодидов и бромидов  |
|     | Г | только бромидов   |
| 155 |   | КАЛИЯ ХРОМАТ КАК ИНДИКАТОР ИСПОЛЬЗУЮТ ПРИ АРГЕНТОМЕТРИЧЕСКОМ /МЕТОД МОРА/ ТИТРОВАНИИ                          |
|     | А | калия хлорида   |
|     | Б | калия йодида  |
|     | В | натрия йодида   |
|     | Г | натрия фторида  |
| 169 |   | ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КОНЕЧНОЙ ТОЧКИ ТИТРОВАНИЯ ПРИ АРГЕНТОМЕТРИЧЕСКОМ ТИТРОВАНИИ НАТРИЯ ХЛОРИДА МОЖНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ |
|     | А | метод потенциометрии  |
|     | Б | индикатор железоаммониевые квасцы   |
|     | В | индикатор натрия эозинат  |
|     | Г | индикатор бромфеноловый синий   |
| 172 |   | КОЛИЧЕСТВЕННОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ СУБСТАНЦИИ НАТРИЯ ФТОРИДА ПРОВОДЯТ МЕТОДОМ   |
|     | А | кислотно-основного титрования с протогенными растворителями в неводной среде                                  |
|     | Б | Кислотно-основного титрования с протофильными растворителями в неводной среде                                 |

|     |   |   |
|-----|---|---|
|     | В | комплексометрии прямое титрование   |
|     | Г | комплексометрии обратное титрование   |
|     |   |   |
| 173 |   | КИСЛОТНО- ОСНОВНОЕ ТИТРОВАНИЕ НАТРИЯ ФТОРИДА ПРОВОДЯТ В СРЕДЕ   |
|     | А | уксусного ангидрида и уксусной кислоты ледяной  |
|     | Б | только уксусного ангидрида  |
|     | В | только уксусной кислоты ледяной   |
|     | Г | диметилформамида  |
|     |   |   |
| 174 |   | ТИТРОВАННЫМ РАСТВОРОМ ПРИ КИСЛОТНО-ОСНОВНОМ ТИТРОВАНИИ В НЕВОДНОЙ СРЕДЕ НАТРИЯ ФТОРИДА ЯВЛЯЕТСЯ РАСТВОР |
|     | А | 0,1 м хлорной кислоты   |
|     | Б | 0,1 м хлористоводородной кислоты  |
|     | В | 0,1м натрия гидроксида  |
|     | Г | 0,1м натрия метилата  |
|     |   |   |

**ДЕ-6. СОЛИ ГАЛОГЕНВОДОРОДНЫХ КИСЛОТ, ГАЛОГЕНЫ  
ЧАСТЬ 3. ПОДЛИННОСТЬ**

|     |   |  |
|-----|---|--|
| 132 |   | ИОН НАТРИЯ В ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВАХ ДОКАЗЫВАЮТ ПО РЕАКЦИИ С РАСТВОРОМ                                     |
|     | А | калия пироантимоната   |
|     | Б | цинк уранил ацетата  |
|     | В | цинк уранил ацетата,натрия ацетата и этанола   |
|     | Г | калия гексацианоферрата/III/   |
|     |   |  |
| 139 |   | ПОДЛИННОСТЬ БРОМИД-ИОНА В ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВАХ ПОДТВЕРЖДАЮТ РЕАКЦИЕЙ С РАСТВОРОМ                        |
|     | А | серебра нитрата и азотной кислоты  |
|     | Б | серебра нитрата  |
|     | В | свинца ацетата   |
|     | Г | серебра нитрата и серной кислоты   |
|     |   |  |
| 140 |   | ПОДЛИННОСТЬ БРОМИД-ИОНА В ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВАХ ДОКАЗЫВАЮТ РЕАКЦИЕЙ ОКИСЛЕНИЯ-ВОССТАНОВЛЕНИЯ С РАСТВОРОМ |
|     | А | хлорамина Т и соляной кислоты  |
|     | Б | хлорамина Т и азотной кислоты  |

|     |   |   |
|-----|---|---|
|     | В | калия перманганата и серной кислоты разведенной   |
|     | Г | калия бромата и серной кислоты разведенной  |
| 141 |   | ПОДЛИННОСТЬ ЙОДИД-ИОНА В ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВАХ ПОДТВЕРЖДАЮТ РЕАКЦИЯМИ С РАСТВОРАМИ  |
|     | А | серебра нитрата и азотной кислоты   |
|     | Б | серебра нитрата   |
|     | В | свинца ацетата  |
|     | Г | меди сульфата   |
| 143 |   | РЕАКЦИЮ ПОДЛИННОСТИ НА ХЛОРИД-ИОН В ХЛОРИСТОВОДОРОДНОЙ КИСЛОТЕ РАЗВЕДЕННОЙ ПРОВОДЯТ С   |
|     | А | порошком марганца диоксида  |
|     | Б | растворами калия перманганата и серной кислоты  |
|     | В | раствором калия йодата  |
|     | Г | растворами калия йодата и серной кислоты  |
| 144 |   | ПРИ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ ХЛОРИСТОВОДОРОДНОЙ КИСЛОТЫ РАЗВЕДЕННОЙ С МАРГАНЦА ДИОКСИДОМ ВЫДЕЛЯЕТСЯ ХЛОР, КОТОРЫЙ ОПРЕДЕЛЯЮТ ПО РЕАКЦИИ С РАСТВОРОМ |
|     | А | калия йодида и хлороформа   |
|     | Б | калия йодата  |
|     | В | калия перманганата  |
|     | Г | калия перманганата и серной кислоты   |
| 156 |   | РЕАКЦИЮ ОКИСЛЕНИЯ-ВОССТАНОВЛЕНИЯ НА НАТРИЯ БРОМИД С ХЛОРАМИНОМ Т ПРОВОДЯТ В СРЕДЕ   |
|     | А | хлористоводородной кислоты разведенной  |
|     | Б | азотной кислоты концентрированной   |
|     | В | серной кислоты разведенной  |
|     | Г | натрия гидроксида   |
| 157 |   | НАТРИЯ ЙОДИД ВЗАИМОДЕЙСТВУЕТ С ЖЕЛЕЗА /III/ ХЛОРИДОМ ЗА СЧЕТ свойств  |
|     | А | восстановительных   |
|     | Б | окислительных   |
|     | В | комплексообразующих   |
|     | Г | основных  |
| 158 |   | ПОРОШОК КАЛИЯ ЙОДИДА ВЗАИМОДЕЙСТВУЕТ С СЕРНОЙ КИСЛОТОЙ КОНЦЕНТРИРОВАННОЙ КАК  |

|     |   |   |
|-----|---|---|
|     | А | восстановитель  |
|     | Б | окислитель  |
|     | В | комплексообразователь   |
|     | Г | соль сильной кислоты и слабого основания  |
| 159 |   | ОСАДОК СЕРЕБРА ХЛОРИДА РАСТВОРИМ В РАСТВОРЕ   |
|     | А | натрия тиосульфата  |
|     | Б | азотной кислоты разведенной   |
|     | В | серной кислоты разведенной  |
|     | Г | азотной кислоты концентрированной   |
| 160 |   | ОСАДОК СЕРЕБРА БРОМИДА РАСТВОРИМ В РАСТВОРЕ   |
|     | А | натрия тиосульфата  |
|     | Б | аммония карбоната   |
|     | В | азотной кислоты разведенной   |
|     | Г | серной кислоты разведенной  |
| 161 |   | ОСАДОК СЕРЕБРА ЙОДИДА РАСТВОРИМ В РАСТВОРЕ  |
|     | А | натрия тиосульфата  |
|     | Б | азотной кислоты разведенной   |
|     | В | аммиака   |
|     | Г | аммония карбоната   |
| 167 |   | В СУБСТАНЦИИ НАТРИЯ ФТОРИДА ФТОРИД ИОН ДОКАЗЫВАЮТ РЕАКЦИЕЙ С РАСТВОРОМ  |
|     | А | комплексного соединением ализарина с цирконил /IV /нитратом в кислой среде  |
|     | Б | железа/ III/ хлорида в кислой среде   |
|     | В | магния сульфата   |
|     | Г | цирконил/IV/ нитрата  |
| 168 |   | ПОДЛИННОСТЬ ФТОРИД ИОНА В СУБСТАНЦИИ НАТРИЯ ФТОРИДА ДОКАЗЫВАЮТ РЕАКЦИЕЙ С РАСТВОРОМ                                   |
|     | А | кальция хлорида и железа/III / роданида   |
|     | Б | цирконил/IV/ нитрата  |
|     | В | магния сульфата   |
|     | Г | бария сульфата  |
| 176 |   | ПРИ ДОБАВЛЕНИИ АЛИЗАРИНЦИРКОНИЕВОГО КОМПЛЕКСА В КИСЛОЙ СРЕДЕ К РАСТВОРУ НАТРИЯ ФТОРИДА ПОЯВИЛОСЬ ОКРАШИВАНИЕ РАСТВОРА |
|     | А | желтое  |
|     | Б | красное   |
|     | В | фиолетовое  |

|     |   |  |
|-----|---|--|
|     | Г | коричневато-желтое   |
| 180 |   | ОБЩЕЙ РЕАКЦИЕЙ В АНАЛИЗЕ СУБСТАНЦИИ НАТРИЯ ХЛОРИДА И ВОДЫ ОЧИЩЕННОЙ ЯВЛЯЕТСЯ РЕАКЦИЯ С РАСТВОРОМ |
|     | А | серебра нитрата  |
|     | Б | калия пироантимоната   |
|     | В | железа /III/ хлорида   |
|     | Г | меди сульфата  |
| 181 |   | ОБЩЕЙ РЕАКЦИЕЙ В АНАЛИЗЕ СУБСТАНЦИИ НАТРИЯ БРОМИДА И ВОДЫ ОЧИЩЕННОЙ ЯВЛЯЕТСЯ РЕАКЦИЯ С РАСТВОРОМ |
|     | А | серебра нитрата  |
|     | Б | хлорамина  |
|     | В | железа /III/ хлорида   |
|     | Г | меди сульфата  |
| 182 |   | ОБЩЕЙ РЕАКЦИЕЙ ПОДЛИННОСТИ ДЛЯ КАЛИЯ ЙОДИДА И ХЛОРАЛГИДРАТА ЯВЛЯЕТСЯ РЕАКЦИЯ С РАСТВОРОМ         |
|     | А | серебра нитрата  |
|     | Б | магния сульфата  |
|     | В | хлорамина Г  |
|     | Г | серной кислоты концентрированной   |
| 183 |   | ПРИ НЕ СОБЛЮДЕНИИ УСЛОВИЙ ХРАНЕНИЯ /СВЕТ, ВЛАГА/ ИЗМЕНИЛСЯ ВНЕШНИЙ ВИД ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА   |
|     | А | калия бромида  |
|     | Б | натрия хлорида   |
|     | В | натрия фторида   |
|     | Г | калия хлорида  |
| 186 |   | КАЛИЯ ЙОДИД ВЗАИМОДЕЙСТВУЕТ С НАТРИЯ НИТРИТОМ В КИСЛОЙ СРЕДЕ КАК                                 |
|     | А | восстановитель   |
|     | Б | окислитель   |
|     | В | комплексообразователь  |
|     | Г | соль слабого основания и сильной кислоты   |
| 187 |   | РЕАКЦИЮ ПОДЛИННОСТИ НА КАЛИЙ ИОН С ВИННОЙ КИСЛОТОЙ НЕОБХОДИМО ПРОВОДИТЬ В ПРИСУТСТВИИ            |
|     | А | натрия ацетата и этанола   |
|     | Б | натрия ацетата и уксусной кислоты концентрированной  |

|     |     |   |
|-----|-----|---|
|     | В   | натрия ацетата и уксусной кислоты разведенной   |
|     | Г   | уксусной кислоты разведенной  |
| 196 |     | ДЛЯ ПОДТВЕРЖДЕНИЯ ПОДЛИННОСТИ ХЛОРИСТОВОДОРОДНОЙ КОНЦЕНТРИРОВАННОЙ ИСПОЛЬЗУЮТ КИСЛОТЫ                                     |
|     | А   | поднесение к лекарственному препарату стеклянной палочки, смоченной аммиака раствором 10%                                 |
|     | Б   | раствор свинца ацетата  |
|     | В   | раствор меди сульфата   |
|     | Г   | цинк металлический и азотную кислоту разведенную  |
| 198 |     | ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПОДЛИННОСТИ ИОНА КАЛИЯ ИСПОЛЬЗУЮТ РАСТВОР   |
|     | А   | натрия кобальтинитрит   |
|     | Б   | натрия тетрафенилборат  |
|     | В   | натрия ацетат и этанол  |
|     | Г   | калия пироантимонат   |
| В   | 001 | ОБЩЕЙ РЕАКЦИЕЙ ПОДЛИННОСТИ ДЛЯ НАТРИЯ ХЛОРИДА, РАСТВОРА ФОРМАЛЬДЕГИДА И АСКОРБИНОВОЙ КИСЛОТЫ ЯВЛЯЕТСЯ РЕАКЦИЯ С РАСТВОРОМ |
| О   |     | А серебра нитрата   |
| О   |     | Б меди сульфата   |
| О   |     | В хлорамина Б   |
| О   |     | Г натрия нитрита  |
| В   | 008 | ЙОД ОБЛАДАЕТ СВОЙСТВАМИ   |
| О   | А   | только окислителя   |
| О   | Б   | только восстановителя   |
| О   | В   | и окислителя и восстановителя   |
| О   | Г   | щелочи  |
| В   | 009 | НАТРИЯ БРОМИД ОБЛАДАЕТ СВОЙСТВАМИ   |
| О   | А   | восстановителя  |
| О   | Б   | соли, образованной сильной кислотой и слабым основанием   |
| О   | В   | окислителя  |
| О   | Г   | соли, образованной сильным основанием и слабой кислотой   |
| В   | 010 | КАЛИЯ ЙОДИД ОБЛАДАЕТ СВОЙСТВАМИ   |
| О   | А   | восстановителя  |
| О   | Б   | соли, образованной сильной кислотой и слабым основанием   |
| О   | В   | окислителя  |

|   |     |   |
|---|-----|---|
| О | Г   | соли, образованной сильным основанием и слабой кислотой   |
|   |     |   |
| В | 016 | СОВРЕМЕННЫМ ПРОМЫШЛЕННЫМ СПОСОБОМ ПОЛУЧЕНИЯ ЙОДА ЯВЛЯЕТСЯ МЕТОД ПОЛУЧЕНИЯ                       |
| О | А   | из буровых вод  |
| О | Б   | в виде самородков   |
| О | В   | синтетическим путем   |
| О | Г   | полусинтетическим путем   |
|   |     |   |
| В | 017 | ПРИ НЕСОБЛЮДЕНИИ УСЛОВИЙ ХРАНЕНИЯ / СВЕТ, ВЛАГА/ МОЖЕТ РАЗРУШАТЬСЯ                              |
| О | А   | калия йодид   |
| О | Б   | натрия хлорид   |
| О | В   | калия хлорид  |
| О | Г   | натрия сульфат  |
|   |     |   |
| В | 018 | ПРИ НЕСОБЛЮДЕНИИ УСЛОВИЙ ХРАНЕНИЯ / СВЕТ, ВЛАГА / МОЖЕТ РАЗРУШАТЬСЯ                             |
| О | А   | натрия йодид  |
| О | Б   | натрия хлорид   |
| О | В   | калия хлорид  |
| О | Г   | натрия гидрокарбонат  |
|   |     |   |
| В | 021 | ПРИ НЕСОБЛЮДЕНИИ УСЛОВИЙ ХРАНЕНИЯ /СВЕТ, ВЛАГА/ В СУБСТАНЦИИ НАТРИЯ ЙОДИДА МОЖЕТ НАБЛЮДАТЬСЯ    |
| О | А   | отсыревание и пожелтение  |
| О | Б   | появление запаха  |
| О | В   | выделение паров йода  |
| О | Г   | сбивание порошка препарата в комочки  |
|   |     |   |
| В | 022 | ПРИ НЕСОБЛЮДЕНИИ УСЛОВИЙ ХРАНЕНИЯ / СВЕТ, ВЛАГА / В СУБСТАНЦИИ НАТРИЯ БРОМИДА МОЖЕТ НАБЛЮДАТЬСЯ |
| О | А   | отсыревание и пожелтение  |
| О | Б   | выветривание  |
| О | В   | появление запаха  |
| О | Г   | сбивание порошка в комочки  |
|   |     |   |
| В | 025 | РЕАКЦИЮ ПОДЛИННОСТИ ЙОДА С КРАХМАЛОМ ПРОВОДИТЬ В ЩЕЛОЧНОЙ СРЕДЕ НЕЛЬЗЯ, ВСЛЕДСТВИЕ              |
| О | А   | образования бесцветного раствора  |
| О | Б   | разрушения крахмала в щелочной среде  |
| О | В   | образования недействующих на крахмал соединений   |

|   |     |   |
|---|-----|---|
| О | Г   | образования действующих на крахмал соединений   |
| В | 026 | РЕАКЦИЯ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ НАТРИЯ ЙОДИДА С РАСТВОРОМ ЖЕЛЕЗА/Ш/ ХЛОРИДА ОТНОСИТСЯ К ТИПУ   |
| О | А   | окисления-восстановления  |
| О | Б   | замещения   |
| О | В   | осаждения   |
| О | Г   | комплексообразования  |
| В | 027 | НАТРИЯ ЙОДИД МОЖЕТ ВЗАИМОДЕЙСТВОВАТЬ С РАСТВОРОМ НАТРИЯ НИТРИТА ВСЛЕДСТВИЕ  |
| О | А   | восстановительных свойств   |
| О | Б   | окислительных свойств   |
| О | В   | кислотных свойств   |
| О | Г   | комплексообразующих свойств   |
| В | 029 | РЕАКЦИЮ ПОДЛИННОСТИ НА ИОН КАЛИЯ С РАСТВОРОМ НАТРИЯ КОБАЛЬТИНИТРИТА НЕОБХОДИМО ПРОВОДИТЬ  |
| О | А   | после предварительного выпаривания и прокаливания 3-4 капель раствора для удаления аммонийной соли  |
| О | Б   | без предварительного выпаривания и прокаливания 3-4 капель раствора для удаления аммонийной соли  |
| О | В   | после предварительного подщелачивания 3-4 капель раствора для удаления аммонийной соли  |
| О | Г   | после предварительного подкисления 3-4 капель раствора для удаления аммонийной соли   |
| В | 032 | ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА НАТРИЯ ЙОДИД И НАТРИЯ БРОМИД РАСПОЛОЖЕНЫ В ПОРЯДКЕ СНИЖЕНИЯ ИХ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОЙ СПОСОБНОСТИ ВСЛЕДСТВИЕ ТОГО, ЧТО ИОННЫЕ РАДИУСЫ ЭЛЕМЕНТОВ В НАНОМЕТРАХ ПО ПОЛИНГУ |
| О | А   | увеличиваются от брома к йоду   |
| О | Б   | уменьшаются от брома к йоду   |
| О | В   | увеличиваются от йода к бромю   |
| О | Г   | равнозначны   |
| В | 037 | СУЩНОСТЬ РЕАКЦИИ ПЕТРАШЕНЯ ЗАКЛЮЧАЕТСЯ В  |
| О | А   | адсорбции йода гидроксидом магния с образованием красно-бурого осадка   |
| О | Б   | адсорбции йода хлоридом магния с образованием красно-бурого осадка  |
| О | В   | адсорбции йода гидроксидом натрия с образованием красно-бурого осадка   |

|   |     |   |
|---|-----|---|
| О | Г   | адсорбции йода хлоридом натрия с образованием красно-бурого осадка                              |
| В | 038 | РАСТВОР ЙОДА В ХЛОРОФОРМЕ ОКРАШЕН В ФИОЛЕТОВЫЙ ЦВЕТ ВСЛЕДСТВИЕ                                  |
| О | А   | отсутствия заметной сольватации молекул йода  |
| О | Б   | сильной сольватации молекул йода  |
| О | В   | полной сольватации молекул йода   |
| О | Г   | чрезвычайно сильной сольватации молекул йода  |
| В | 039 | СПИРТОВОЙ РАСТВОР ЙОДА ОКРАШЕН В КРАСНО-БУРЫЙ ЦВЕТ В СЛЕДСТВИИ                                  |
| О | А   | сильной сольватации молекул йода  |
| О | Б   | отсутствия заметной сольватации молекул йода  |
| О | В   | незначительной сольватации молекул йода   |
| О | Г   | умеренной сольватации молекул йода  |
| В | 041 | ПРИ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ НАТРИЯ ХЛОРИДА С РАСТВОРОМ СЕРЕБРА НИТРАТА ОБРАЗУЕТСЯ                        |
| О | А   | творожистый осадок белого цвета   |
| О | Б   | творожистый осадок желтоватого цвета  |
| О | В   | мелкокристаллический осадок белого цвета  |
| О | Г   | игольчатый осадок белого цвета  |
| В | 042 | ПРИ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ НАТРИЯ БРОМИДА С РАСТВОРОМ СЕРЕБРА НИТРАТА ОБРАЗУЕТСЯ                        |
| О | А   | творожистый осадок желтоватого цвета  |
| О | Б   | творожистый осадок белого цвета   |
| О | В   | мелкокристаллический осадок ярко желтого цвета  |
| О | Г   | игольчатый осадок белого цвета  |
| В | 043 | ПРИ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ НАТРИЯ ЙОДИДА С РАСТВОРОМ СЕРЕБРА НИТРАТА ОБРАЗУЕТСЯ                         |
| О | А   | желтый творожистый осадок   |
| О | Б   | желтый мелкокристаллический осадок  |
| О | В   | белый творожистый осадок  |
| О | Г   | желтоватый игольчатый осадок  |
| В | 044 | ПРИ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ НАТРИЯ ХЛОРИДА С РАСТВОРОМ СЕРЕБРА НИТРАТА ОБРАЗУЕТСЯ ОСАДОК СЕРЕБРА ХЛОРИДА |
| О | А   | растворимый в растворах аммиака и карбонате аммония   |
| О | Б   | трудно растворимый в растворе аммиака   |
| О | В   | нерастворимый в растворе серной кислоты   |

|   |     |   |
|---|-----|---|
| О | Г   | растворимый в растворе азотной кислоты  |
|   |     |   |
| В | 045 | ПРИ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ НАТРИЯ БРОМИДА С РАСТВОРОМ СЕРЕБРА НИТРАТА ОБРАЗУЕТСЯ ОСАДОК СЕРЕБРА БРОМИДА |
| О | А   | трудно растворимый в растворе аммиака   |
| О | Б   | растворимый в растворе соляной кислоты  |
| О | В   | растворимый в растворе азотной кислоты разведенной  |
| О | Г   | растворимый в растворе аммония карбоната  |
|   |     |   |
| В | 046 | ПРИ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ НАТРИЯ ЙОДИДА С РАСТВОРОМ СЕРЕБРА НИТРАТА ОБРАЗУЕТСЯ ОСАДОК СЕРЕБРА ЙОДИДА   |
| О | А   | нерастворимый в растворе аммиака  |
| О | Б   | растворимый в растворе карбоната аммония  |
| О | В   | растворимый в растворе аммиака  |
| О | Г   | растворимый в азотной кислоте разведенной   |
|   |     |   |
| В | 047 | ПРИ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ КАЛИЯ ХЛОРИДА С РАСТВОРОМ СЕРЕБРА НИТРАТА ОБРАЗУЕТСЯ ОСАДОК СЕРЕБРА ХЛОРИДА  |
| О | А   | растворимый в растворе карбоната аммония и аммиака  |
| О | Б   | трудно растворимый в растворе карбоната аммония и аммиака                                       |
| О | В   | растворимый в азотной кислоте разведенной   |
| О | Г   | растворимый в соляной кислоте   |
|   |     |   |
| В | 048 | ПРИ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ КАЛИЯ БРОМИДА С РАСТВОРОМ СЕРЕБРА НИТРАТА ОБРАЗУЕТСЯ ОСАДОК СЕРЕБРА БРОМИДА  |
| О | А   | нерастворимый в растворе карбоната аммония  |
| О | Б   | растворимый в растворе серной кислоты концентрированной   |
| О | В   | растворимый в растворе карбоната аммония  |
| О | Г   | растворимый в растворе азотной кислоты  |
|   |     |   |
| В | 049 | ПРИ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ КАЛИЯ ЙОДИДА С РАСТВОРОМ СЕРЕБРА НИТРАТА ОБРАЗУЕТСЯ ОСАДОК СЕРЕБРА ЙОДИДА    |
| О | А   | нерастворимый в растворе аммиака  |
| О | Б   | растворимый в хлористоводородной кислоте разведенной  |
| О | В   | растворимый в растворе аммония карбоната  |
| О | Г   | растворимый в азотной кислоте разведенной   |
|   |     |   |

|   |     |   |
|---|-----|---|
| В | 063 | РЕАКЦИЯ ПОДЛИННОСТИ НА БРОМИД-ИОН С РАСТВОРОМ ХЛОРАМИНА Т В СОЛЯНОКИСЛОЙ СРЕДЕ ВОЗМОЖНА ВСЛЕДСТВИЕ  |
| О | А   | большого значения $E^0 \text{Cl}_2/2\text{Cl}^-$ по сравнению с $E^0 \text{Br}_2/2\text{Br}^-$  |
| О | Б   | меньшего значения $E^0 \text{Cl}_2/2\text{Cl}^-$ по сравнению с $E^0 \text{Br}_2/2\text{Br}^-$  |
| О | В   | равного значения $E^0 \text{Cl}_2/2\text{Cl}^-$ по сравнению с $E^0 \text{Br}_2/2\text{Br}^-$   |
| О | Г   | большого значения $E^0 \text{Br}_2/2\text{Br}^-$ по сравнению с $E^0 \text{Cl}_2/2\text{Cl}^-$  |
|   |     |   |
| В | 064 | РЕАКЦИЯ ПОДЛИННОСТИ ХЛОРИСТОВОДОРОДНОЙ КИСЛОТЫ РАЗВЕДЕННОЙ С МАРГАНЦА ДИОКСИДОМ ВОЗМОЖНА ВСЛЕДСТВИЕ   |
| О | А   | меньшего значения $E^0 2\text{Cl}^-/\text{Cl}_2$ по сравнению с $E^0 \text{MnO}_2+4\text{H}^+/\text{Mn}^{2+}+2\text{H}_2\text{O}$           |
| О | Б   | равного значения $E^0 2\text{Cl}^-/\text{Cl}_2$ по сравнению с $E^0 \text{MnO}_2+4\text{H}^+/\text{Mn}^{2+}+2\text{H}_2\text{O}$            |
| О | В   | меньшего значения $E^0 \text{MnO}_2+4\text{H}^+/\text{Mn}^{2+}+2\text{H}_2\text{O}$ по сравнению с $E^0 2\text{Cl}^-/\text{Cl}_2$           |
| О | Г   | большого значения $E^0 2\text{Cl}^-/\text{Cl}_2$ по сравнению с $E^0 \text{MnO}_2+4\text{H}^+/\text{Mn}^{2+}+2\text{H}_2\text{O}$           |
|   |     |   |
| В | 070 | СПИРТОВОЙ РАСТВОР ЙОДА ОКРАШЕН В КРАСНО-БУРЫЙ ЦВЕТ, ПОТОМУ ЧТО  |
| О | А   | молекулы йода подвержены сильной сольватации  |
| О | Б   | отсутствует заметная сольватация молекул йода   |
| О | В   | молекулы йода подвержены незначительной сольватации   |
| О | Г   | отсутствует незначительная сольватация молекул йода   |
|   |     |   |
| В | 071 | РАСТВОР ЙОДА В ХЛОРОФОРМЕ ОКРАШЕН В ФИОЛЕТОВЫЙ ЦВЕТ, ПОТОМУ ЧТО   |
| О | А   | свободные молекулы йода характеризуются фиолетовой окраской   |
| О | Б   | молекулы йода подвержены сильной сольватации  |
| О | В   | отсутствует заметная сольватация молекул йода   |
| О | Г   | молекулы йода подвержены незначительной сольватации   |
|   |     |   |
| В | 074 | ЛЕКАРСТВЕННАЯ ФОРМА СОСТАВА: МАЗИ КАЛИЯ ЙОДИДА 30,0, РАСТВОРА СВИНЦА АЦЕТАТА ОСНОВНОГО 2,0, ОКРАШЕНА В ЖЕЛТЫЙ ЦВЕТ, ПОТОМУ ЧТО В РЕЗУЛЬТАТЕ |
| О | А   | взаимодействия ионов свинца с йодид- ионами образуется свинца йодид желтого цвета   |
| О | Б   | восстановления калия йодида выделяется йод желтого цвета  |
| О | В   | гидролиза свинца ацетата основного появляется желтая окраска  |
| О | Г   | окисления калия йодида выделяется йод желтого цвета   |
|   |     |   |

|     |     |   |
|-----|-----|---|
| В   | 076 | ПРИ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ КАЛИЯ БРОМИДА С РАСТВОРОМ СЕРЕБРА НИТРАТА ОБРАЗУЕТСЯ ОСАДОК СЕРЕБРА БРОМИДА      |
| О   | А   | трудно растворимый в растворе аммиака   |
| О   | Б   | легко растворимый в соляной кислоте   |
| О   | В   | растворимый в азотной кислоте разведенной   |
| О   | Г   | растворимый в растворе аммония карбоната  |
|     |     |   |
| В   | 077 | ПРИ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ КАЛИЯ ЙОДИДА С РАСТВОРОМ СЕРЕБРА НИТРАТА ОБРАЗУЕТСЯ ОСАДОК СЕРЕБРА ЙОДИД         |
| О   | А   | не растворимый в растворе аммиака   |
| О   | Б   | растворимый в азотной кислоте разведенной   |
| О   | В   | растворимый в серной кислоте разведенной  |
| О   | Г   | Растворимый в растворе аммония карбоната  |
|     |     |   |
| В   | 078 | ИОН КАЛИЯ В ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВАХ ДОКАЗЫВАЮТ  |
| О   | А   | по окрашиванию бесцветного пламени горелки в фиолетовый цвет  |
| О   | Б   | по реакции с раствором винной кислоты   |
| О   | В   | по реакции с раствором натрия тетрафенилбората  |
| О   | Г   | по реакции с раствором лимонной кислоты   |
|     |     |   |
| 102 |     | ОБЩЕЙ РЕАКЦИЕЙ ПОДЛИННОСТИ ДЛЯ НАТРИЯ ХЛОРИДА И РАСТВОРА ФОРМАЛЬДЕГИДА ЯВЛЯЕТСЯ РЕАКЦИЯ С РАСТВОРОМ |
|     | А   | серебра нитрата   |
|     | Б   | железа /III/ хлорида  |
|     | В   | хлорамина   |
|     | Г   | натрия нитрита  |
|     |     |   |
| 103 |     | ОБЩЕЙ РЕАКЦИЕЙ ПОДЛИННОСТИ ДЛЯ КАЛИЯ ХЛОРИДА И РАСТВОРА ФОРМАЛЬДЕГИДА ЯВЛЯЕТСЯ РЕАКЦИЯ С РАСТВОРОМ  |
|     | А   | Серебра нитрата   |
|     | Б   | винной кислотой   |
|     | В   | хлорамина   |
|     | Г   | натрия кобальтинитрита  |
|     |     |   |
| 104 |     | В АНАЛИЗЕ НАТРИЯ ХЛОРИДА И ПРОКАИНА ХИДРОХЛОРИДА МОЖНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ РЕАКЦИЮ С РАСТВОРОМ             |
|     | А   | серебра нитрата   |

|     |   |   |
|-----|---|---|
|     | Б | железа /III/ хлорида  |
|     | В | хлорамина   |
|     | Г | свинца ацетат   |
|     |   |   |
| 105 |   | ОБЩЕЙ РЕАКЦИЕЙ ПОДЛИННОСТИ ДЛЯ НАТРИЯ БРОМИДА И РАСТВОРА ФОРМАЛЬДЕГИДА ЯВЛЯЕТСЯ РЕАКЦИЯ С РАСТВОРОМ |
|     | А | серебра нитрата   |
|     | Б | железа /III/ хлорида  |
|     | В | хлорамина   |
|     | Г | калия перманганата и серной кислоты разведенной   |
|     |   |   |
| 106 |   | ОБЩЕЙ РЕАКЦИЕЙ ПОДЛИННОСТИ ДЛЯ КАЛИЯ БРОМИДА И РАСТВОРА ФОРМАЛЬДЕГИДА ЯВЛЯЕТСЯ РЕАКЦИЯ С РАСТВОРОМ  |
|     | А | Серебра нитрата   |
|     | Б | железа /III/ хлорида  |
|     | В | хлорамина   |
|     | Г | Натрия нитрита  |
|     |   |   |
| 107 |   | ОБЩЕЙ РЕАКЦИЕЙ ПОДЛИННОСТИ ДЛЯ КАЛИЯ ЙОДИДА И РАСТВОРА ФОРМАЛЬДЕГИДА ЯВЛЯЕТСЯ РЕАКЦИЯ С РАСТВОРОМ   |
|     | А | серебра нитрата   |
|     | Б | железа /III/ хлорида  |
|     | В | калия йодата  |
|     | Г | натрия нитрита  |
|     |   |   |
| 108 |   | ОБЩЕЙ РЕАКЦИЕЙ ПОДЛИННОСТИ ДЛЯ НАТРИЯ ЙОДИДА И РАСТВОРА ФОРМАЛЬДЕГИДА ЯВЛЯЕТСЯ РЕАКЦИЯ С РАСТВОРОМ  |
|     | А | серебра нитрата   |
|     | Б | железа /III/ хлорида  |
|     | В | калия бромата   |
|     | Г | натрия нитрита  |
|     |   |   |
| 109 |   | В АНАЛИЗЕ НАТРИЯ ХЛОРИДА И ВОДЫ ОЧИЩЕННОЙ ИСПОЛЬЗУЮТ ОБЩИЙ РЕАКТИВ                                  |
|     | А | серебра нитрат  |
|     | Б | железа /III/ хлорид   |
|     | В | Калия йодат   |
|     | Г | натрия нитрит   |
|     |   |   |

**ДЕ-6. СОЛИ ГАЛОГЕНВОДОРОДНЫХ КИСЛОТ, ГАЛОГЕНЫ  
ЧАСТЬ 4. ПРИМЕНЕНИЕ**

|   |     |   |
|---|-----|---|
| В | 011 | БИОЛОГИЧЕСКАЯ РОЛЬ ЙОДА ЗАКЛЮЧАЕТСЯ В                                 |
| О | А   | синтезе гормона щитовидной железы                                     |
| О | Б   | создании определенного рН желудочного сока                            |
| О | В   | восстановлении равновесия между процессами возбуждения и торможения   |
| О | Г   | снижении умственных способностей человека                             |
|   |     |   |
| В | 012 | БИОЛОГИЧЕСКАЯ РОЛЬ НАТРИЯ ХЛОРИДА ЗАКЛЮЧАЕТСЯ                         |
| О | А   | во введении в организм основного внеклеточного иона                   |
| О | Б   | в создании определенного рН желудочного сока                          |
| О | В   | в восстановлении равновесия между процессами возбуждения и торможения |
| О | Г   | во введении в организм основного внутриклеточного иона                |
|   |     |   |
| В | 013 | БИОЛОГИЧЕСКАЯ РОЛЬ НАТРИЯ БРОМИДА ЗАКЛЮЧАЕТСЯ                         |
| О | А   | в снижении порога судорожной активности                               |
| О | Б   | в создании определенного рН желудочного сока                          |
| О | В   | в участии в синтезе гормонов щитовидной железы                        |
| О | Г   | во введении в организм основного внеклеточного иона                   |
|   |     |   |
| В | 014 | БИОЛОГИЧЕСКАЯ РОЛЬ КАЛИЯ ХЛОРИДА ЗАКЛЮЧАЕТСЯ                          |
| О | А   | во введении в организм основного внеклеточного иона                   |
| О | Б   | во введении в организм основного внутриклеточного иона                |
| О | В   | в участии в синтезе гормона щитовидной железы                         |
| О | Г   | в восстановлении равновесия между процессами возбуждения и торможения |
|   |     |   |
| В | 015 | БИОЛОГИЧЕСКАЯ РОЛЬ ХЛОРИСТОВОДОРОДНОЙ КИСЛОТЫ ЗАКЛЮЧАЕТСЯ             |
| О | А   | в создании определенного рН желудочного сока                          |
| О | Б   | в восстановлении равновесия между процессами возбуждения и торможения |
| О | В   | в нейтрализации щелочи двенадцатиперстной кишки                       |
| О | Г   | во введении в организм хлорид иона                                    |
|   |     |   |
| В | 023 | ЙОД В МЕДИЦИНЕ ИСПОЛЬЗУЮТ КАК СРЕДСТВО                                |
| О | А   | антисептическое   |

|   |     |   |
|---|-----|---|
| О | Б   | антигипертиреозное  |
| О | В   | седативное  |
| О | Г   | рентгеноконтрастное   |
|   |     |   |
| В | 024 | КАЛИЯ ЙОДИД ИСПОЛЬЗУЮТ В МЕДИЦИНЕ КАК СРЕДСТВО  |
| О | А   | препятствующее синтезу и высвобождению тиреотропного гормона  |
| О | Б   | седативное  |
| О | В   | антисептическое   |
| О | Г   | рентгеноконтрастное   |
|   |     |   |
| В | 066 | СМЫСЛ ЛЕЧЕНИЯ ПОВЕРХНОСТНЫХ МИКОЗОВ КОЖИ ПУТЕМ СМАЗЫВАНИЯ СНАЧАЛА РАСТВОРОМ КАЛИЯ ЙОДИДА И ХЛОРИСТОВОДОРОДНОЙ КИСЛОТЫ , А ЗАТЕМ РАСТВОРОМ ХЛОРАМИНА ЗАКЛЮЧАЕТСЯ В ТОМ, ЧТО    |
| О | А   | в кислой среде хлорамина выделяет хлор, который окисляет йодид до йода, а выделившийся йод оказывает лечебное действие  |
| О | Б   | в кислой среде калия йодид выделяет йод, а выделившийся йод оказывает лечебное действие   |
| О | В   | в кислой среде хлорамина выделяет хлор, который оказывает лечебное действие   |
| О | Г   | калия йодид под действием хлорамина выделяет йод, а выделившийся йод оказывает лечебное действие  |
|   |     |   |
| В | 072 | ПРОПИСЬ МИКСТУРЫ: РАСТВОРА НАТРИЯ БРОМИДА 1% - 200,0, КАЛИЯ ЙОДИДА 4,0, НАТРИЯ НИТРИТА 2,0, АМИДОПИРИНА 5,0. ПО ОДНОЙ СТОЛОВОЙ ЛОЖКЕ 3 РАЗА В ДЕНЬ, НЕРАЦИОНАЛЬНА, ПОТОМУ ЧТО |
| О | А   | в кислой среде желудка при взаимодействии калия йодида с натрием нитритом выделяется йод  |
| О | Б   | в слабощелочной среде кишечника при взаимодействии натрия бромида с натрием нитритом выделяется бром  |
| О | В   | в кислой среде желудка при взаимодействии натрия бромида с натрием нитритом выделяется бром   |
| О | Г   | в слабощелочной среде кишечника при взаимодействии калия йодида с натрием нитритом выделяется йод   |

**ДЕ-6. СОЛИ ГАЛОГЕНВОДОРОДНЫХ КИСЛОТ, ГАЛОГЕНЫ  
ЧАСТЬ 5. ЧИСТОТА**

|   |     |   |
|---|-----|---|
| В | 002 | ПРИМЕСЬ ИОНОВ КАЛИЯ ОПРЕДЕЛЯЮТ ПРИ СРАВНЕНИИ С ЭТАЛОНОМ В СУБСТАНЦИИ  |
| О | А   | натрия хлорида  |
| О | Б   | натрия бромида  |
| О | В   | натрия иодида   |
| О | Г   | натрия гидрокарбоната   |
|   |     |   |
| В | 019 | ПРИМЕСЬ ЙОДИДОВ В СУБСТАНЦИИ КАЛИЯ БРОМИДА ОТКРЫВАЮТ ПО РЕАКЦИИ С РАСТВОРОМ   |
| О | А   | железа/III/ хлорида   |
| О | Б   | калия перманганата  |
| О | В   | хлорамина   |
| О | Г   | серебра нитрата   |
|   |     |   |
| В | 033 | ПРИМЕСЬ ЙОДИДОВ В СУБСТАНЦИИ КАЛИЯ БРОМИДЕ МОЖЕТ БЫТЬ ОТКРЫТА РАСТВОРОМ ЖЕЛЕЗА /III/ ХЛОРИДА И КРАХМАЛА ВСЛЕДСТВИЕ                                    |
| О | А   | меньшего значения $E^0 I_2/2I^-$ йода по сравнению с $E^0 Fe^{3+}/Fe^{2+}$  |
| О | Б   | большого значения $E^0 I_2/2I^-$ по сравнению с $E^0 Fe^{3+}/Fe^{2+}$   |
| О | В   | равного значения $E^0 I_2/2I^-$ по сравнению с $E^0 Fe^{3+}/Fe^{2+}$  |
| О | Г   | меньшего значения $E^0 Fe^{3+}/Fe^{2+}$ по сравнению с $E^0 I_2/2I^-$   |
|   |     |   |
| В | 035 | ПРИМЕСЬ ЙОДИДОВ В СУБСТАНЦИИ КАЛИЯ БРОМИДА МОЖЕТ БЫТЬ ОТКРЫТА РАСТВОРОМ НАТРИЯ НИТРИТА В ПРИСУТСТВИЕ СЕРНОЙ КИСЛОТЫ РАЗВЕДЕННОЙ И КРАХМАЛА ВСЛЕДСТВИЕ |
| О | А   | большого значения $E^0 HNO_2+H^+/NO\uparrow+H_2O$ по сравнению с $E^0 I_2/2I^-$   |
| О | Б   | меньшего значения $E^0 HNO_2+H^+/NO\uparrow+H_2O$ по сравнению с $E^0 I_2/2I^-$   |
| О | В   | равного значения $E^0 HNO_2+H^+/NO\uparrow+H_2O$ по сравнению с $E^0 I_2/2I^-$  |
| О | Г   | большого значения $E^0 I_2/2I^-$ по сравнению с $E^0 HNO_2+H^+/NO\uparrow+H_2O$   |
|   |     |   |
| В | 036 | ПРИМЕСЬ ЙОДИДОВ В СУБСТАНЦИИ КАЛИЯ БРОМИДА НЕ МОЖЕТ БЫТЬ ОТКРЫТА ХЛОРАМИНОМ Б В КИСЛОЙ СРЕДЕ В СЛЕДСТВИИ  |
| О | А   | Большого значения $E^0 Cl_2/2Cl^-$ по сравнению с $E^0 Br_2/2Br^-$  |
| О | Б   | Меньшего значения $E^0 Cl_2/2Cl^-$ по сравнению с $E^0 Br_2/2Br^-$  |
| О | В   | Равного значения $E^0 Cl_2/2Cl^-$ по сравнению с $E^0 Br_2/2Br^-$   |
| О | Г   | Большого значения $E^0 Br_2/2Br^-$ по сравнению с $E^0 Cl_2/2Cl^-$  |
|   |     |   |

|   |     |   |
|---|-----|---|
| В | 040 | В СУБСТАНЦИИ КАЛИЯ БРОМИДА ПРИМЕСЬ ИОНА БАРИЯ ОПРЕДЕЛЯЮТ С ПОМОЩЬЮ  |
| О | А   | хлористоводородной кислоты разведенной и калия сульфата   |
| О | Б   | серной кислоты разбавленной   |
| О | В   | азотной кислоты концентрированной   |
| О | Г   | уксусной кислоты концентрированной  |
|   |     |   |
| В | 050 | ПРИМЕСЬ СЕРНОЙ КИСЛОТЫ В СОЛЯНОЙ КИСЛОТЕ ПО РУКОВОДСТВУ В.М. СЕВЕРГИНА 1800 ГОДА ОПРЕДЕЛЯЛИ ПОСРЕДСТВОМ РАСТВОРА «ТЯЖЕЛОЙ ЗЕМЛИ» ПО ОБРАЗОВАНИЮ |
| О | А   | сульфата бария  |
| О | Б   | сульфата кадмия   |
| О | В   | сульфата натрия   |
| О | Г   | сульфата калия  |
|   |     |   |
| В | 051 | ПРИМЕСЬ ИОНОВ МЕДИ В СОЛЯНОЙ КИСЛОТЕ ПО РУКОВОДСТВУ В.М. СЕВЕРГИНА 1800 ГОДА ОПРЕДЕЛЯЛИ ПОСРЕДСТВОМ «ЕДКОЙ ЛЕТУЧЕЙ ЩЕЛОЧНОЙ СОЛИ» ПО ПОЯВЛЕНИЮ  |
| О | А   | синего окрашивания комплекса $[\text{Cu}(\text{NH}_3)_4]^{2+}$  |
| О | Б   | зеленого окрашивания комплекса $[\text{Cu}(\text{NH}_3)_4]^{2+}$  |
| О | В   | желтого окрашивания комплекса $[\text{Cu}(\text{NH}_3)_4]^{2+}$   |
| О | Г   | оранжевого окрашивания комплекса $[\text{Cu}(\text{NH}_3)_4]^{2+}$  |
|   |     |   |
| В | 052 | ПРИМЕСЬ ИОНОВ ЖЕЛЕЗА В СОЛЯНОЙ КИСЛОТЕ ПО РУКОВОДСТВУ В.М. СЕВЕРГИНА 1800 ГОДА ОПРЕДЕЛЯЛИ ПОСРЕДСТВОМ «ЧЕРНИЛЬНЫХ ОРЕШКОВ» ПО ПОЯВЛЕНИЮ         |
| О | А   | фиолетового осадка комплекса железа с галловой кислотой   |
| О | Б   | желтого осадка комплекса железа с галловой кислотой   |
| О | В   | зеленого осадка комплекса железа с галловой кислотой  |
| О | Г   | красного осадка комплекса железа с галловой кислотой  |
|   |     |   |
| В | 053 | ПРИМЕСЬ ХЛОРА В ХЛОРИСТОВОДОРОДНОЙ КИСЛОТЕ РАЗВЕДЕННОЙ ОПРЕДЕЛЯЮТ С РАСТВОРАМИ  |
| О | А   | калия йодида с добавлением хлороформа   |
| О | Б   | калия бромида с добавлением хлороформа  |
| О | В   | йода раствор 5%   |
| О | Г   | калия йодата с добавлением хлороформа   |
|   |     |   |
| В | 054 | ПРИМЕСЬ СЕРНИСТОЙ КИСЛОТЫ В ХЛОРИСТОВОДОРОДНОЙ КИСЛОТЕ РАЗВЕДЕННОЙ ОПРЕДЕЛЯЮТ С РАСТВОРАМИ  |

|   |     |   |
|---|-----|---|
| О | А   | йода и крахмала   |
| О | Б   | йода и соляной кислоты  |
| О | В   | калия йодата и серной кислоты   |
| О | Г   | калия йодата и азотной кислоты  |
|   |     |   |
| В | 055 | ПРИ ДОБАВЛЕНИИ РАСТВОРА КАЛИЯ ЙОДИДА И ХЛОРОФОРМА К ХЛОРИСОВОДОРОДНОЙ КИСЛОТЕ РАЗВЕДЕННОЙ ХЛОРОФОРМНЫЙ СЛОЙ НЕ ОКРАСИЛСЯ В ФИОЛЕТОВЫЙ ЦВЕТ, ЧТО УКАЗЫВАЕТ НА ОТСУТСТВИЕ ПРИМЕСИ |
| О | А   | хлора   |
| О | Б   | сернистой кислоты   |
| О | В   | серной кислоты  |
| О | Г   | железа  |
|   |     |   |
| В | 057 | ПРИМЕСЬ ЙОДОВОДОРОДНОЙ КИСЛОТЫ В СУБСТАНЦИИ КАЛИЯ ЙОДИДА ОПРЕДЕЛЯЮТ ДОБАВЛЕНИЕМ К РАСТВОРУ ПРЕПАРАТА КРАХМАЛА И СЕРНОЙ КИСЛОТЫ РАЗВЕДЕННОЙ, ПРИ ЭТОМ НЕ ДОЛЖНО БЫТЬ             |
| О | А   | синего окрашивания  |
| О | Б   | желтого окрашивания   |
| О | В   | зеленого окрашивания  |
| О | Г   | фиолетового окрашивания   |
|   |     |   |
| В | 065 | ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРИМЕСИ ХЛОРА В ХЛОРИСОВОДОРОДНОЙ КИСЛОТЕ РАЗВЕДЕННОЙ ОТНОСИТСЯ К РЕАКЦИЯМ  |
| О | А   | окисления- восстановления   |
| О | Б   | замещения   |
| О | В   | комплексообразования  |
| О | Г   | присоединения   |
|   |     |   |
| В | 073 | В ЛЕКАРСТВЕННОМ СРЕДСТВЕ НАТРИЯ БРОМИД ПРИМЕСЬ БРОМАТ- ИОНОВ ОПРЕДЕЛЯЮТ С РЕАКТИВАМИ  |
| О | А   | калия йодид, серная кислота разведенная, крахмал  |
| О | Б   | калия йодат, хлорисоводородная кислота разведенная  |
| О | В   | калия йодат, хлорисоводородная кислота концентрированная  |
| О | Г   | калия перманганат, серная кислота разведенная   |
|   |     |   |
| В | 075 | СПЕЦИФИЧЕСКОЙ ПРИМЕСЬЮ В НАТРИЯ ФТОРИДЕ ЯВЛЯЕТСЯ ПРИМЕСЬ  |
| О | А   | фторсиликатов   |

|                       |     |   |
|-----------------------|-----|---|
| <input type="radio"/> | Б   | хлоридов  |
| <input type="radio"/> | В   | сульфатов   |
| <input type="radio"/> | Г   | тяжелых металлов  |
|                       |     |   |
| В                     | 079 | ПРИМЕСЬ ЩЕЛОЧНОЗЕМЕЛЬНЫХ МЕТАЛЛОВ И МАГНИЯ ОПРЕДЕЛЯЮТ В ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВАХ |
| <input type="radio"/> | А   | калия хлорид и натрия хлорид  |
| <input type="radio"/> | Б   | калия йодид и калия фторид  |
| <input type="radio"/> | В   | натрия йодид и натрия фторид  |
| <input type="radio"/> | Г   | калия йодид и натрия йодид  |
|                       |     |   |
| В                     | 080 | ПРИМЕСЬ ИОНОВ БАРИЯ НЕ ОПРЕДЕЛЯЮТ В ЛЕКАРСТВЕННОМ СРЕДСТВЕ                      |
| <input type="radio"/> | А   | натрия фторид   |
| <input type="radio"/> | Б   | натрия хлорид   |
| <input type="radio"/> | В   | натрия бромид   |
| <input type="radio"/> | Г   | натрия йодид  |
|                       |     |   |
| В                     | 081 | ПРИМЕСЬ ИОНОВ ЖЕЛЕЗА НЕ ОПРЕДЕЛЯЮТ В ЛЕКАРСТВЕННОМ СРЕДСТВЕ                     |
| <input type="radio"/> | А   | натрия фторид   |
| <input type="radio"/> | Б   | натрия хлорид   |
| <input type="radio"/> | В   | натрия бромид   |
| <input type="radio"/> | Г   | натрия йодид  |
|                       |     |   |
| В                     | 082 | ПРИМЕСЬ МЫШЬЯКА НЕ ОПРЕДЕЛЯЮТ В ЛЕКАРСТВЕННОМ СРЕДСТВЕ                          |
| <input type="radio"/> | А   | натрия фторид   |
| <input type="radio"/> | Б   | натрия хлорид   |
| <input type="radio"/> | В   | натрия бромид   |
| <input type="radio"/> | Г   | натрия йодид  |
|                       |     |   |
| В                     | 083 | ПРИМЕСЬ БРОМИДОВ ОПРЕДЕЛЯЮТ В ЛЕКАРСТВЕННОМ СРЕДСТВЕ                            |
| <input type="radio"/> | А   | калия хлорид  |
| <input type="radio"/> | Б   | калия бромид  |
| <input type="radio"/> | В   | калия йодид   |
| <input type="radio"/> | Г   | натрия фторид   |
|                       |     |   |
| В                     | 084 | ПРИМЕСЬ ЙОДИДОВ ОПРЕДЕЛЯЮТ В ЛЕКАРСТВЕННОМ СРЕДСТВЕ                             |
| <input type="radio"/> | А   | калия бромид  |
| <input type="radio"/> | Б   | калия йодид   |
| <input type="radio"/> | В   | натрия фторид   |

|   |     |   |
|---|-----|---|
| О | Г   | натрия йодид  |
|   |     |   |
| В | 085 | ПРИМЕСЬ ИОНОВ АЛЮМИНИЯ ОПРЕДЕЛЯЮТ В ЛЕКАРСТВЕННОМ СРЕДСТВЕ ДЛЯ ПАРЭНТЕРАЛЬНОГО ВВЕДЕНИЯ |
| О | А   | калия хлорид  |
| О | Б   | калия бромид  |
| О | В   | калия йодид   |
| О | Г   | натрия фторид   |
|   |     |   |
| В | 086 | ПРИМЕСЬ ИОНОВ НАТРИЯ ОПРЕДЕЛЯЮТ В ЛЕКАРСТВЕННОМ ПРЕПАРАТЕ ДЛЯ ПАРЕНТЕРАЛЬНОГО ВВЕДЕНИЯ  |
| О | А   | калия хлорид  |
| О | Б   | калия бромид  |
| О | В   | калия йодид   |
| О | Г   | натрия фторид   |
|   |     |   |
| В | 087 | ПРИМЕСЬ ИОНОВ АММОНИЯ ОПРЕДЕЛЯЮТ В ЛЕКАРСТВЕННОМ ПРЕПАРАТЕ ДЛЯ ПАРЕНТЕРАЛЬНОГО ВВЕДЕНИЯ |
| О | А   | калия хлорид  |
| О | Б   | калия бромид  |
| О | В   | калия йодид   |
| О | Г   | натрия фторид   |
|   |     |   |
| В | 088 | ПОТЕРЯ В МАССЕ ПРИ ВЫСУШИВАНИИ СОСТАВЛЯЕТ НЕ БОЛЕЕ 1% ДЛЯ ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА       |
| О | А   | калия бромида   |
| О | Б   | натрия бромида  |
| О | В   | натрия йодида   |
| О | Г   | натрия фторида  |
|   |     |   |
| В | 089 | ПОТЕРЯ В МАССЕ ПРИ ВЫСУШИВАНИИ СОСТАВЛЯЕТ НЕ БОЛЕЕ 0,5% ДЛЯ ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА     |
| О | А   | натрия фторида  |
| О | Б   | натрия бромида  |
| О | В   | натрия йодида   |
| О | Г   | калия хлорида   |
|   |     |   |
| В | 090 | ПОТЕРЯ В МАССЕ ПРИ ВЫСУШИВАНИИ СОСТАВЛЯЕТ НЕ БОЛЕЕ 3% ДЛЯ ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА       |
| О | А   | натрия бромид   |
| О | Б   | натрия фторид   |

|   |     |  |
|---|-----|--|
| О | В   | калия хлорид   |
| О | Г   | калия бромид   |
| В | 091 | ПРИМЕСЬ БРОМАТОВ ОПРЕДЕЛЯЮТ В ЛЕКАРСТВЕННОМ СРЕДСТВЕ                                     |
| О | А   | калия бромид   |
| О | Б   | калия йодид  |
| О | В   | калия хлорид   |
| О | Г   | натрия фторид  |
| В | 092 | ПРИМЕСЬ ЦИАНИДОВ ОПРЕДЕЛЯЮТ В ЛЕКАРСТВЕННОМ СРЕДСТВЕ                                     |
| О | А   | калия йодид  |
| О | Б   | калия бромид   |
| О | В   | калия хлорид   |
| О | Г   | натрия фторид  |
| В | 093 | ПРИМЕСЬ ЙОДНОВОЙ КИСЛОТЫ, ТИОСУЛЬФАТ И СУЛЬФИТ-ИОНОВ ОПРЕДЕЛЯЮТ В ЛЕКАРСТВЕННОМ СРЕДСТВЕ |
| О | А   | калия йодид  |
| О | Б   | калия бромид   |
| О | В   | калия хлорид   |
| О | Г   | натрия фторид  |
| В | 094 | ПРИМЕСЬ НИТРАТОВ ОПРЕДЕЛЯЮТ В ЛЕКАРСТВЕННОМ СРЕДСТВЕ                                     |
| О | А   | калия йодид  |
| О | Б   | калия бромид   |
| О | В   | калия хлорид   |
| О | Г   | натрия фторид  |
| В | 095 | ПРИМЕСЬ ФЕРРОЦИАНИДОВ ОПРЕДЕЛЯЮТ В ЛЕКАРСТВЕННОМ СРЕДСТВЕ                                |
| О | А   | натрия хлорид  |
| О | Б   | кальция хлорид   |
| О | В   | натрия гидрокарбонат   |
| О | Г   | натрия фторид  |
| В | 096 | ПРИМЕСЬ ИОНОВ КАЛИЯ НЕ ОПРЕДЕЛЯЮТ В ЛЕКАРСТВЕННОМ ПРЕПАРАТЕ                              |
| О | А   | натрия бромид  |
| О | Б   | натрия хлорид  |
| О | В   | натрия йодид   |

|     |      |   |
|-----|------|---|
| О   | Г    | натрия фторид   |
| В   | 097  | ПРИМЕСЬ БРОМАТ- ИОНОВ НЕ ОПРЕДЕЛЯЮТ В ЛЕКАРСТВЕННОМ СРЕДСТВЕ                                  |
| О   | А    | натрия хлорид   |
| О   | Б    | натрия бромид   |
| О   | В    | натрия йодид  |
| О   | Г    | натрия фторид   |
| В   | 098  | ПРИМЕСЬ ИОНОВ БАРИЯ НЕ ОПРЕДЕЛЯЮТ В ЛЕКАРСТВЕННОМ СРЕДСТВЕ                                    |
| О   | А    | натрия фторид   |
| О   | Б    | натрия хлорид   |
| О   | В    | натрия бромид   |
| О   | Г    | натрия йодид  |
| В   | 099  | ПРИМЕСЬ ЙОДНОВАТОЙ КИСЛОТЫ, ТИОСУЛЬФАТ И СУЛЬФИТ ИОНОВ НЕ ОПРЕДЕЛЯЮТ В ЛЕКАРСТВЕННОМ СРЕДСТВЕ |
| О   | А    | натрия бромид   |
| О   | Б    | натрия йодид  |
| О   | В    | натрия хлорид   |
| О   | Г    | натрия фторид   |
| В   | 0100 | ПРИМЕСЬ НИТРАТОВ ОПРЕДЕЛЯЮТ В ЛЕКАРСТВЕННОМ СРЕДСТВЕ  |
| О   | А    | натрия йодид  |
| О   | Б    | натрия хлорид   |
| О   | В    | натрия бромид   |
| О   | Г    | натрия фторид   |
| В   | 0101 | ПРИМЕСЬ ЦИАНИДОВ ОПРЕДЕЛЯЮТ В ЛЕКАРСТВЕННОМ СРЕДСТВЕ  |
| О   | А    | натрия йодид  |
| О   | Б    | натрия хлорид   |
| О   | В    | натрия бромид   |
|     | Г    | натрия фторид   |
| 130 |      | ПРИМЕСЬ ИОНА КАЛИЯ В СУБСТАНЦИИ НАТРИЯ ХЛОРИДА ДОКАЗЫВАЮТ ПО                                  |
|     | А    | реакции с раствором натрия тетрафенилбората при сравнении с эталоном                          |
|     | Б    | реакции с раствором натрия кобальтинитрита  |
|     | В    | реакции с раствором винной кислоты  |

|     |   |  |
|-----|---|--|
|     | Г | окрашиванию бесцветного пламени горелки в фиолетовый цвет  |
| 131 |   | ПРИМЕСЬ ИОНА КАЛИЯ В СУБСТАНЦИИ НАТРИЯ ХЛОРИД ДЛЯ ПАРЭНТЕРАЛЬНОГО ВВЕДЕНИЯ ПРОВОДЯТ МЕТОДОМ  |
|     | А | АЭС или ААС  |
|     | Б | спектрофотометрии в видимой части спектра  |
|     | В | ИК спектроскопии   |
|     | Г | ВЭЖХ   |
| 146 |   | ПРИ ДОБАВЛЕНИИ СЕРНОЙ КИСЛОТЫ РАЗВЕДЕННОЙ И КРАХМАЛА К РАСТВОРУ КАЛИЯ ЙОДИДА НЕ ПОЯВИЛОСЬ СИНЕГО ОКРАШИВАНИЯ, ЧТО УКАЗЫВАЕТ НА ОТСУТСТВИЕ ПРИМЕСИ  |
|     | А | йодноватой кислоты   |
|     | Б | цианидов   |
|     | В | нитратов   |
|     | Г | тиосульфат и сульфит ионов   |
| 148 |   | ПРИ ДОБАВЛЕНИИ РАСТВОРА НАТРИЯ ТЕТРАФЕНИЛБОРАТА К РАСТВОРУ НАТРИЯ ХЛОРИДА ПОЯВИЛОСЬ ПОМУТНЕНИЕ БЕЛОГО ЦВЕТА, ПРЕВЫШАЮЩЕЕ ЭТАЛОННЫЙ РАСТВОР, ЧТО УКАЗЫВАЕТ НА НАЛИЧИЕ ПРИМЕСИ ИОНОВ                       |
|     | А | калия  |
|     | Б | магния   |
|     | В | бария  |
|     | Г | тяжелых металлов   |
| 149 |   | ПРИ ДОБАВЛЕНИИ К РАСТВОРУ КАЛИЯ ЙОДИДА РАСТВОРОВ ЖЕЛЕЗА /LL/ СУЛЬФАТА, ЖЕЛЕЗА /LLL/ ХЛОРИДА, НАТРИЯ ГИДРОКСИДА, СОЛЯНОЙ КИСЛОТЫ И КРАХМАЛА ПОЯВИЛОСЬ СИНЕЕ ОКРАШИВАНИЕ, ЧТО УКАЗЫВАЕТ НА НАЛИЧИЕ ПРИМЕСИ |
|     | А | цианидов   |
|     | Б | тяжелых металлов   |
|     | В | железа   |
|     | Г | нитратов   |
| 151 |   | ПРИ ДОБАВЛЕНИИ К РАСТВОРУ КАЛИЯ ХЛОРИДА РАСТВОРОВ АММИАКА И НАТРИЯ ФОСФАТА ПОЯВИЛСЯ БЕЛЫЙ ОСАДОК , ЧТО УКАЗЫВАЕТ НА НАЛИЧИЕ ПРИМЕСИ  |

|     |   |   |
|-----|---|---|
|     | А | магния  |
|     | Б | кальция   |
|     | В | аммиака   |
|     | Г | тяжелых металлов  |
|     |   |   |
| 152 |   | ПРИ ДОБАВЛЕНИИ К РАСТВОРУ НАТРИЯ БРОМИДА РАСТВОРА ЖЕЛЕЗА /LLL/ ХЛОРИДА И КРАХМАЛА НЕ ПОЯВИЛОСЬ СИНЕЕ ОКРАШИВАНИЕ , ЧТО УКАЗЫВАЕТ НА ОТСУТСТВИЕ ПРИМЕСЕЙ ИОНОВ |
|     | А | йодидов   |
|     | Б | железа  |
|     | В | тяжелых металлов  |
|     | Г | йодатов   |
|     |   |   |
| 163 |   | ПРИМЕСЬ СОЛЕЙ АЛЮМИНИЯ ОПРЕДЕЛЯЮТ В ЛЕКАРСТВЕННОМ СРЕДСТВЕ ДЛЯ ПАРЭНТЕРАЛЬНОГО ВВЕДЕНИЯ   |
|     | А | натрия хлорид   |
|     | Б | натрия бромид   |
|     | В | натрия йодид  |
|     | Г | калия йодид   |
|     |   |   |

|  |    |  |
|--|----|--|
|  |    |  |
|  | 25 | Общий метод количественного определения фенолов  |
|  |    |  |
|  | О  | броматометрия  |
|  |    |  |
|  | 26 | ОБЩЕГРУППОВЫМ РЕАКТИВОМ НА СТЕРЕОИДНЫЙ ЦИКЛ ЯВЛЯЕТСЯ   |
|  |    |  |
|  | О  | Концентрированная серная кислота   |
|  |    |  |
|  | 27 | ЗА СЧЕТ АЛЬФА- КЕТОЛЬНОЙ ГРУППЫ КОРТИКОСТЕРОИДЫ ПРОЯВЛЯЮТ СВОЙСТВА   |
|  |    |  |
|  | О  | восстановителей  |
|  |    |  |
|  | 28 | Препарат кипятят с раствором натрия карбоната. Осадок отфильтровывают, нейтрализуют соляной кислотой и промывают водой. При прибавлении к фильтрату разведенной серной кислоты образуется белый осадок. Выше приведена методика идентификации на |
|  |    |  |
|  | О  | Бария сульфат  |
|  |    |  |
|  | 29 | При количественном анализе методом рефрактометрии раствора натрия гидрокарбоната 8% получен результат 1,3465. Проведите расчеты количественного определения. ( $F = 0,00125$ ). Ответ дайте в формате x,x  |
|  |    |  |
|  | О  | 2,8 ( $C = \frac{n-n_0}{F}$ )  |
|  |    |  |
|  | 30 | При количественном анализе методом рефрактометрии 40% спиртового раствора борной кислоты 3% получен результат 1,3363 показатель спирта 40% 1,3342. Проведите расчеты результатов анализа. ( $F = 0,00068$ ). Ответ дайте в формате x,x           |
|  |    |  |
|  | О  | 3,1 ( $C = \frac{n-n_0}{F}$ )  |
|  |    |  |
|  | 31 | Рассчитайте показатель удельного вращения для 40% раствора глюкозы, если удельное вращение составляет 52,8, толщина слоя 1 дм. Ответ дайте в виде целого числа   |

|  |    |  |
|--|----|--|
|  | О  | $132 [\alpha] = \frac{\alpha \times 100}{l \times c}$  |
|  |    |  |
|  | 32 | Определите концентрацию глюкозы в растворе, если значение показателя преломления составляет $n = 1,3444$ ( $F = 0,00142$ , $n_0 = 1,3330$ ). Ответ дайте в формате x,xx  |
|  |    | $8,03 (C = \frac{n-n_0}{F})$   |
|  |    |  |
|  | 33 | При определении угла вращения 10% водного раствора глюкозы был получен результат + 5,2. Рассчитайте величину удельного вращения. Ответ дайте в виде целого числа   |
|  | О  | $52 [\alpha] = \frac{\alpha \times 100}{l \times c}$   |
|  |    |  |
|  | 34 | Показатель преломления камфорного спирта при 20°C равен 1,3730. Рассчитайте содержание камфоры в камфорном спирте, если показатель преломления 70% этилового спирта при 20°C равен 1,3640, а фактор показателя преломления камфоры 0,0009. Ответ дайте в формате x,x   |
|  | О  | $1,0 (C = \frac{n-n_0}{F})$  |
|  |    |  |
|  | 35 | При количественном анализе методом рефрактометрии раствора сульфацила-натрия 10% получен результат 1,3528 . Рассчитайте концентрацию раствора ( $F = 0,00198$ ). Ответ дайте в формате x,x   |
|  | О  | $0,1 (C = \frac{n-n_0}{F})$  |
|  |    |  |
|  | 36 | При анализе 30% раствора сульфацила-натрия рефрактометрическим методом определён показатель преломления $n = 1,3854$ ( $F = 0,00193$ ). Рассчитайте концентрацию лекарственного вещества в растворе. Определите концентрацию глюкозы в растворе, если значение показателя преломления составляет $n = 1,3444$ ( $F = 0,00142$ , $n_0 = 1,3330$ ). Ответ дайте в формате x,xx |
|  | О  | $5,86 (C = \frac{n-n_0}{F})$   |
|  |    |  |

|  |    |  |
|--|----|--|
|  | 37 | Рассчитайте удельный показатель поглощения ( $E_{1\%1\text{ см}}$ ) пропазина, если величина оптической плотности ( $A$ ) 0,001% водного раствора составляет 0,860, толщина поглощающего слоя – 1,0 см.  |
|  | О  | $E_{1\% / 1\text{ см}} = \frac{A}{x}$ $E = \frac{0,860}{0,001\%} = 860$  |
|  | 38 | Рассчитайте концентрацию ментола в спиртовом растворе, если удельное вращение составляет $-50^\circ$ , угол удельного вращении - $5^\circ$ , толщина слоя 1 дм.  |
|  | О  | $C = \frac{\alpha \times 100}{[\alpha] \times l}$ $C = \frac{5 \times 100}{50 \times 1\text{ дм}} = 10 \text{ г/100мл}$  |
|  | 39 | Рассчитайте содержание преднизона в таблетках , если на анализ взята навеска растертых таблеток массой 0,0634 г, средняя масса таблетки 0,050 г, оптическая плотность испытуемого раствора – 0,520, удельный показатель поглощения $E_{1\%1\text{ см}}$ преднизона при длине волны 239 нм равен 432. |
|  | О  | $C = \frac{A}{E_{1\% / 1\text{ см}}}$ $C = \frac{0,520}{432} = 0,001$ $X = \frac{0,001}{0,05} * 100 = 2\%$   |
|  | 40 | При анализе окситетрациклина было найдено удельное вращение – 1880 при значении угла вращения – 1,880. Рассчитайте концентрацию окситетрациклина в растворе. Толщина слоя жидкости 1 дм.   |
|  | О  | $C = \frac{\alpha \times 100}{[\alpha] \times l}$ $C = \frac{1,880 \times 100}{1880 \times 1\text{ дм}} = 0,1 \text{ г/100мл}$   |
|  | 41 | Определите концентрацию аналгина (%) в растворе, если показатель преломления раствора составляет 1,3620, показатель преломления воды 1,3340, фактор прироста показателя преломления составляет 0,00193. Округлите ответ до целого числа.   |
|  | О  | 15   |

|  |    |   |
|--|----|---|
|  | 42 | Определите концентрацию барбитал-натрия (%) в растворе, если показатель преломления раствора составляет 1,3512, показатель преломления воды 1,3330, фактор прироста показателя преломления составляет 0,00182. Округлите ответ до целого числа.   |
|  | О  | 10  |
|  |    |   |
|  | 43 | Определите концентрацию гексаметилентетрамина (%) в растворе, если показатель преломления раствора составляет 1,3656, показатель преломления воды 1,3330, фактор прироста показателя преломления составляет 0,00170. Округлите ответ до целого числа  |
|  | О  | 19  |
|  |    |   |
|  | 44 | Формула $[\alpha] = \alpha \cdot 100/l \cdot C$ используется для расчета  |
|  | О  | Удельного вращения  |
|  |    |   |
|  | 45 | Отношение скорости распространения света в вакууме к скорости распространения света в испытуемом веществе называется  |
|  | О  | Показатель преломления  |
|  |    |   |
|  | 46 | СОДЕРЖАНИЕ АЗОТА (%) С ТОЧНОСТЬЮ ДО 0,01 В ОБРАЗЦЕ СУБСТАНЦИИ, ИМЕЮЩЕЙ ПЕПТИДНУЮ ПРИРОДУ, СОГЛАСНО ПРИВЕДЕННОЙ МЕТОДИКЕ РАВНО (x,xx)<br><br>НА ТИТРОВАНИЕ ПО МЕТОДУ КЪЕЛЬДАЛЯ В ХОДЕ ОПЫТА ПОШЛО 19,4 МЛ 0,1 Н ХЛОРИСОВОДОРОДНОЙ КИСЛОТЫ, НА КОНТРОЛЬНЫЙ ОПЫТ ЗАТРАЧЕНО 0,1 МЛ ТИТРАНТА. НАВЕСКА СУБСТАНЦИИ 0,2501 Г. 1 МЛ 0,1 ХЛОРИСОВОДОРОДНОЙ КИСЛОТЫ СООТВЕТСТВУЕТ 0,001401 Г АЗОТА |
|  | О  | 10,81   |
|  |    |   |
|  | 47 | СОДЕРЖАНИЕ АЗОТА (%) С ТОЧНОСТЬЮ ДО 0,01 В ОБРАЗЦЕ СУБСТАНЦИИ, ИМЕЮЩЕЙ ПЕПТИДНУЮ ПРИРОДУ, СОГЛАСНО ПРИВЕДЕННОЙ МЕТОДИКЕ РАВНО (x,xx)  |

|  |    |   |
|--|----|---|
|  |    | НА ТИТРОВАНИЕ ПО МЕТОДУ КЪЕЛЬДАЛЯ В ХОДЕ ОПЫТА ПОШЛО 23,4 МЛ 0,1 Н ХЛОРИСТОВОДОРОДНОЙ КИСЛОТЫ, НА КОНТРОЛЬНЫЙ ОПЫТ ЗАТРАЧЕНО 0,1 МЛ ТИТРАНТА. НАВЕСКА СУБСТАНЦИИ 0,2001 Г. 1 МЛ 0,1 ХЛОРИСТОВОДОРОДНОЙ КИСЛОТЫ СООТВЕТСТВУЕТ 0,001401 Г АЗОТА   |
|  | О  | 16,31   |
|  |    |   |
|  |    |   |
|  | 48 | СОДЕРЖАНИЕ ВОДЫ В СУБСТАНЦИИ (%) С ТОЧНОСТЬЮ ДО 0,01 СОГЛАСНО ПРИВЕДЕННОЙ МЕТОДИКЕ РАВНО (х,xx)<br><br>НА ТИТРОВАНИЕ ПО К.ФИШЕРУ ОБРАЗЦА МАССОЙ 0,3345 Г БЫЛО ИЗРАСХОДОВАНО 4,7 МЛ ТИТРАНТА, А В КОНТРОЛЬНОМ ОПЫТЕ УШЛО 0,8 МЛ РЕАКТИВА. ТИТР ВОДЫ ПО РЕАКТИВУ К.ФИШЕРА РАВЕН 0,004008 Г/МЛ   |
|  | О  | 4,67  |
|  |    |   |
|  | 49 | СОДЕРЖАНИЕ АЗОТА (%) С ТОЧНОСТЬЮ ДО 0,01 В ОБРАЗЦЕ СУБСТАНЦИИ, ИМЕЮЩЕЙ ПЕПТИДНУЮ ПРИРОДУ, СОГЛАСНО ПРИВЕДЕННОЙ МЕТОДИКЕ РАВНО (х,xx)<br><br>НА ТИТРОВАНИЕ ПО МЕТОДУ КЪЕЛЬДАЛЯ В ХОДЕ ОПЫТА ПОШЛО 24,4 МЛ 0,1 Н ХЛОРИСТОВОДОРОДНОЙ КИСЛОТЫ, А НА КОНТРОЛЬНЫЙ ОПЫТ - 0,1 МЛ ТИТРАНТА. НАВЕСКА СУБСТАНЦИИ 0,2201 Г. 1 МЛ 0,1 ХЛОРИСТОВОДОРОДНОЙ КИСЛОТЫ СООТВЕТСТВУЕТ 0,001401 Г АЗОТА |
|  | О  | 15,47   |
|  |    |   |
|  | 50 | СОДЕРЖАНИЕ ВОДЫ В СУБСТАНЦИИ (%) С ТОЧНОСТЬЮ ДО 0,01 СОГЛАСНО ПРИВЕДЕННОЙ МЕТОДИКЕ РАВНО (х,xx)<br><br>Методика. НА ТИТРОВАНИЕ ПО К.ФИШЕРУ ОБРАЗЦА МАССОЙ 0,5868 Г БЫЛО ИЗРАСХОДОВАНО 2,2 МЛ  |

|  |   |  |
|--|---|--|
|  |   | ТИТРАНТА, ОБЪЁМ РЕАКТИВА В КОНТРОЛЬНОМ ОПЫТЕ СОСТАВИЛ 0,3 МЛ. ТИТР ВОДЫ ПО РЕАКТИВУ К.ФИШЕРА РАВЕН 0,004012 Г/МЛ |
|  | О | 1,30   |

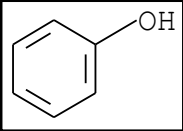
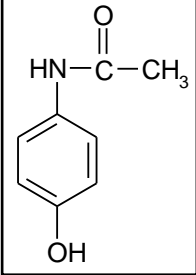
### Вопросы для подготовки к экзамену по ОФХ

|   |   |
|---|---|
| 1. Предложите анализ препарата «Спирт этиловый 70%»                   | Строение и описание (привести формулу, указать, твердое это вещество или жидкость, а также цвет и запах при наличии). Подлинность (привести схемы образования этилацетата в реакции спирта с уксусной кислотой и образования йодоформа в реакции спирта с йодом и гидроксидом натрия, а также указать типы полученных основных продуктов (раствор, осадок или газ, указать цвет и запах, при наличии)). Анализ чистоты и количественное определение (указать хроматографический метод и кратко описать его сущность).   |
| 2. Предложите анализ препарата «Глицерол».                            | Строение и описание (привести формулу, указать, твердое это вещество или жидкость, а также цвет и запах при наличии). Подлинность (привести схемы образования аркролеина в реакции глицерола с гидросульфатом натрия при нагревании и образования комплексного соединения в реакции глицерола с гидроксидом меди, а также указать типы полученных основных продуктов (раствор, осадок или газ, указать цвет и запах, при наличии)). Количественное определение (кратко объяснить сущность метода непрямой алкалометрии, указать титрант и индикатор, привести расчетную формулу концентрации препарата с учетом контрольного опыта; привести схемы реакций глицерола с перйодатом натрия и серной кислотой при нагревании и последующим определением образовавшейся муравьиной кислоты с помощью раствора гидроксида натрия). |
| 3. Предложите анализ препарата «Раствор нитроглицерина 1% спиртовой». | Строение и описание (привести формулу, указать цвет и запах при наличии). Подлинность (указать возможные оптические и хроматографические физико-химические методы, кратко описать их сущность, а также привести схему образования бензидина в реакции нитроглицерина с серной кислотой и дифкениламином, при этом указать тип полученного продукта (раствор, осадок или газ, указать цвет и запах, при наличии)). Анализ чистоты (указать возможные хроматографические методы и кратко описать их сущность). Количественное определение (указать оптический метод анализа окрашенного раствора (продукта реакции нитроглицерина с уксусной и фенилдисульфоновой кислотами) и кратко объяснить сущность метода).   |
| 4. Предложите анализ препарата «Раствор формальдегида».               | Строение и описание (привести формулу, указать цвет и запах при наличии). Подлинность (привести схемы образования серебра в реакции формальдегида с реактивом Толленса, образование осадка оксида меди (I) в реакции формальдегида реактивом Фелинга и  |

|   |   |
|---|---|
|   | <p>образование арилметанового красителя в реакции формальдегида с салициловой и серной кислотами, при этом указать типы полученных основных продуктов (раствор, осадок или газ, указать цвет и запах, при наличии)). Количественное определение (кратко объяснить сущность метода обратной йодометрии, указать титранты, привести расчетную формулу концентрации препарата с учетом контрольного опыта; привести схемы реакций формальдегида с избытком растворов йода и гидроксида натрия на первой стадии с последующим добавлением серной кислоты и оттитровыванием непрореагировавшего йода раствором тиосульфата натрия на второй стадии).</p>   |
| <p>5. Предложите анализ препарата «Декстрозы (гликозы) моногидрат»</p>  | <p>Строение и описание (привести формулу, указать, твердое это вещество или жидкость, а также цвет и запах при наличии). Подлинность (указать возможные оптические и хроматографические физико-химические методы, кратко описать их сущность, а также привести схемы образования серебра в реакции глюкозы с реактивом Толленса, образование осадка оксида меди (I) в реакции глюкозы с реактивом Фелинга, при этом указать типы полученных основных продуктов (раствор, осадок или газ, указать цвет и запах, при наличии)). Количественное определение (кратко объяснить сущность поляриметрии, рефрактометрии и обратной йодометрии. В последнем случае указать титранты, привести расчетную формулу концентрации препарата с учетом контрольного опыта; привести схемы реакций глюкозы с избытком растворов йода и гидроксида натрия на первой стадии с последующим добавлением серной кислоты и оттитровыванием непрореагировавшего йода раствором тиосульфата натрия на второй стадии).</p> |
| <p>6. Кальция хлорид. Фармакопейный и дополнительный методы количественного определения. Схемы реакций. Расчетные формулы.</p>                          | <p>Фармакопейный метод количественного определения Кальция хлорида – комплексометрия. Индикатор кислотный хром темно-синий. Среда аммиачный буфер для связывания выделяющейся кислоты. Проходит в три стадии. Схемы реакций. Расчетные формулы. Дополнительный метод – аргентометрия метод Мора по йону хлорида. Схемы реакций. Расчетные формулы.</p>  |
| <p>7. Глутаминовая кислота. Структурная формула. Название функциональных групп. Реакции подлинности, фармакопейные и дополнительные. Схемы реакций.</p> | <p>Глутаминовая кислота относится к группе алифатических аминокислот. Структурная формула. Содержит две карбоксильные и одну аминогруппу, существует в виде внутренней соли. В разделе подлинность используется ИК-спектр, сравнивается со спектром стандарта из приложения в ГФ. Используют реакцию – нингидриновая проба. Схема реакций. Дополнительно можно использовать реакцию сплавления с резорцином. Схема реакций.</p>   |

|  |  |
|--|--|
| <p>8. Метионин.<br/>Структурная формула.<br/>Название функциональных групп. Контроль качества. Общие химические реакции, характерные для аминокислот алифатического ряда.<br/>Специфические реакции подлинности для метионина.</p> | <p>Метионин относится к группе алифатических серосодержащих аминокислот. Структурная формула. Содержит карбоксильную, аминогруппу, меркаптогруппу существует в виде внутренней соли. Используют в ГФ общегрупповую реакцию – нингидриновая проба. Схема реакций. Дополнительно в ГФ используют реакцию сплавления со щелочью. Схема реакций.</p>   |
| <p>9. Аскорбиновая кислота.<br/>Структурная формула.<br/>Название функциональных групп.<br/>Количественное определение: фармакопейные и дополнительные методы. Схемы реакций.<br/>Расчетные формулы.</p>                           | <p>Аскорбиновая кислота относится к группе алифатических оксикислот являясь лактоном. Структурная формула. Функциональные группы – лактонное кольцо, два енольных гидроксила, спиртовой гидроксил. Фармакопейный метод количественного определения – Йодатомерия, индикатор крахмал. Схемы реакций. Расчетные формулы. Дополнительный метод – алкалиметрия, индикатор – фенолфталеин, йодометрия, индикатор крахмал. Схемы реакций. Расчетные формулы.</p> |
| <p>10. Натрия тетраборат.<br/>Контроль качества.<br/>Количественное определение.<br/>Схемы реакций.<br/>Расчетные формулы.<br/>Возможные изменения при</p>   | <p>Фармакопейный метод количественного определения – прямая ацидометрия, индикатор – метилоранж. Схема реакции. Расчетные формулы. Возможные изменения при неправильном хранении – потеря кристаллизационной воды при хранении в некупоренной посуде и сухом воздухе.</p>  |

|  |  |
|--|--|
| неправильном хранении.   |  |
| 11. Метод комплексонометрии. Титрант, индикаторы, определение конечной точки титрования. Уравнения реакций на примере магния сульфата.                   | Количественное определение магния сульфата проводят согласно ОФС «Комплексонометрия». Титрант – ЭДТА. Индикатор – эриохром чёрный. Условия реакции - аммиачный буфер для связывания выделяющейся кислоты. Три этапа. Схемы реакций. Расчетные формулы.                     |
| 12. Общие методы количественного определения на алифатические аминокислоты, на примере кислоты глутаминовой. Схемы реакций. Расчетные формулы.           | Общими методами количественного определения на алифатические аминокислоты являются – метод Кьельдаля, алкалиметрия метод формольного титрования. Для кислоты глутаминовой возможна прямая алкалиметрия. Схемы реакций. Расчетные формулы.                                  |
| 13. Магния сульфат. Контроль качества. Реакции идентификации. Применение, условия хранения   | Контроль качества Магния сульфата в разделе подлинность проводят по методикам ОФС «Подлинность» на ионы магния и сульфата. Реакции с гидрофосфатом натрия и аммиаком на магний и с бария хлоридом на сульфат. Схемы реакций.   |
| 14. Пирацетам. Структурные формулы. Реакции подлинности, количественное определение. Схемы реакций. Физико-химические методы анализа. Расчетные формулы. | Структурная формула Пирацетама. Реакции подлинности – нингидриновая проба и гидроксамовая реакция. Схемы реакций. Количественное определение общее для аминокислот - метод Кьельдаля. Схемы реакций. Расчетные формулы. По частной статье – метод ВЭЖХ. Расчетные формулы. |
| 15. Борная кислота.  | Для идентификации борной кислоты по ГФ используют реакцию образования борноэтилового эфира с последующим горением  |

|  |   |
|--|---|
| <p>Контроль качества. Реакции подлинности.<br/>Схемы реакций.</p>  | <p>пламенем с зелёной каймой. А также взаимодействие с индикатором метиловым красным доказывающие кислотные свойства.</p>   |
| <p>16. Во взаимосвязи с химической структурой лекарственных средств ( фенола и парацетамола) предложите их реакции подлинности. Обоснуйте использование предложенных реакций. Напишите структурные формулы препаратов и схемы реакций.</p> | <p>ОТВЕТ:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>Фенол</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Парацетамол</p> </div> </div> <p>Схемы реакции: Солеобразование со щелочью и Железом (III) хлоридом;<br/>Окисление фенолов и образование индофенола<br/>Образование азокрасителя<br/>Бромирование.</p> |
| <p>17. Приведите примеры использования реакций электрофильного замещения в анализе резорцина и тимола. Напишите схемы предложенных реакций на примере тимола.</p>  | <p>Схемы реакций: Бромирование, Образование азокрасителя, Образование арилметанового красителя</p>  |
| <p>18. При насаивании концентрированной серной кислоты на водный раствор смеси гексаметилентетрамина и фенола на границе двух слоев жидкости появляется розовое окрашивание.</p>   | <p>При гидролизе гексаметилентетрамина образуется формальдегид, который в дальнейшем конденсируется с фенолом. Окисление фенольных фрагментов до хиноидной структуры в дигидроксифенилметане объясняет появление розовой окраски.</p>   |

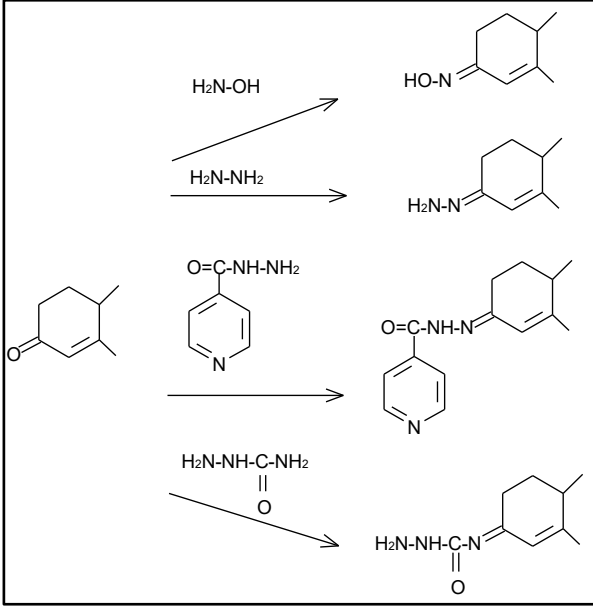
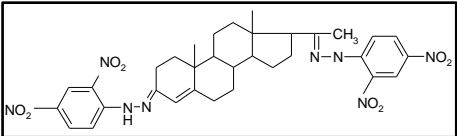
|  |   |
|--|---|
| <p>Какие процессы происходят при этом? Напишите схемы реакций.</p>   |   |
| <p>19. Объяснить значимость и причины введения тех или иных испытаний, характеризующих чистоту фенола и резорцина (цветность, прозрачность, кислотность, щелочность).</p>  | <p>Фенолы очень неустойчивы к окислению, при этом образуются соединения хиноидной и полимерной структуры. Меняется цвет, растворимость, реакция среды препаратов.</p>   |
| <p>20. Определение цветности раствора в соответствии с ОФС «Степень окраски жидкостей». Условия сравнения окраски испытуемой жидкости с эталоном. Какую жидкость считают бесцветной? Какие вещества используются для приготовления исходных растворов?</p> | <p>Определение цветности или степени окраски жидкостей проводят визуально путём сравнения испытуемых образцов с соответствующими эталонами.</p> <p>Сравнение степени окраски жидкости с эталонами под номерами 1–3 обычно проводят по методу 1 (более ярко окрашенные растворы); в случае использования эталонов под номерами 4–9 или в некоторых случаях 4–7 применяют метод 2 (менее яркие растворы).</p> <p>По методу 1 испытания проводят в одинаковых пробирках из бесцветного, прозрачного, нейтрального стекла, используя равные объёмы испытуемой жидкости и воды, или растворителя, или эталона сравнения. Сравнивают окраску при рассеянном дневном свете, горизонтально (перпендикулярно оси пробирок) на матово-белом фоне.</p> <p>По методу 2 испытания проводят в одинаковых пробирках с плоским дном из бесцветного, прозрачного, нейтрального стекла, используя равные слои испытуемой жидкости и воды, или растворителя, или эталона сравнения, описанного в статье. Сравнивают окраску при рассеянном дневном свете сверху вдоль вертикальной оси пробирок на матово-белом фоне.</p> <p>Бесцветной считается жидкость, если её окраска не отличается от воды (в случае растворов – от соответствующего растворителя) или она окрашена не более интенсивно, чем эталон В9.</p> <p>Стандартные растворы для приготовления эталонов цветности готовят из трёх исходных растворов. В состав жёлтого раствора входит железа (III) хлорид гексагидрат, для приготовления красного раствора используют кобальта (II) хлорид гексагидрат, голубой раствор содержит меди сульфата пентагидрат.</p> |
| <p>21. Определение прозрачности и степень опалесценции (мутности) жидкостей в соответствии с</p>   | <p>Прозрачность и степень опалесценции (мутности) жидкостей определяют путём сравнения испытуемой жидкости с растворителем или эталонами визуальным или инструментальным методом.</p> <p>Визуальное испытание проводят в одинаковых пробирках с притёртой пробкой из прозрачного бесцветного и нейтрального стекла с плоским дном. Для сравнения берут равные объёмы эталона и испытуемой жидкости. Испытание проводят при рассеянном</p>   |

|   |  |
|---|--|
| <p>ОФС<br/>«Прозрачность и степень опалесценции (мутности) жидкостей». Условия сравнения опалесценции испытуемой жидкости с эталоном. Какую жидкость считают прозрачной? Какие вещества используются для приготовления исходного эталона?</p> | <p>дневном освещении или при освещении электрической лампой матового стекла мощностью 40 Вт, расположенной над образцом, просматривая растворы перпендикулярно вертикальной оси пробирок на чёрном фоне.<br/>Испытуемую жидкость считают прозрачной, если она по прозрачности не отличается от воды или растворителя, используемого при приготовлении испытуемой жидкости, или её опалесценция (мутность) не превышает опалесценцию (мутность) эталона I при просмотре в описанных условиях.<br/>Исходный эталон готовят путём смешивания равных объёмов растворов гидразина сульфата и гексаметилентетрамина. Изначально оба раствора прозрачны, однако при стоянии после их смешивания происходит реакция гидролиза гексаметилентетрамина, и выделяющийся формальдегид реагирует с гидразином, образуя нерастворимый в воде формазин. Спустя сутки исходный эталон используют для приготовления основного эталона мутности, из которого получают эталоны сравнения</p>   |
| <p>22. Анализ фармацевтически х субстанций по разделу «Описание». Взаимосвязь разделов фармакопейной статьи «Описание» и «Хранение».</p>  | <p>В фармакопейной статье на субстанцию в разделе «Описание» указывают характеристики физического состояния и цвет субстанции. Не следует включать описание вкуса. В необходимых случаях приводят информацию о запахе, гигроскопичности и полиморфизме.<br/>Для твёрдых субстанций необходимо указание формы вещества: «кристаллический», «мелкокристаллический» или «аморфный порошок».<br/>Оценка полиморфизма субстанции обязательна в тех случаях, когда полиморфная модификация определяет фармакологическую активность лекарственного препарата и его фармако-технологические свойства.<br/>Характеристика гигроскопичности фармацевтической субстанции и лекарственного препарата носит информационный характер.<br/>Если запах не охарактеризован, то подразумевается его отсутствие у анализируемого лекарственного средства. Испытание проводят сразу после вскрытия упаковки. Лекарственное средство равномерно распределяют на часовом стекле диаметром; через 15 мин определяют запах на расстоянии <math>5 \pm 1</math> см или делают вывод о его отсутствии.<br/>Цвет твёрдых веществ следует определять на матово-белом фоне (белая плотная или фильтровальная бумага) при рассеянном дневном свете в условиях минимального проявления тени.<br/>При несоблюдении условий хранения, указанных в фармакопейной статье, могут происходить различные изменения, обусловленные воздействием факторов окружающей среды. Гигроскопичные вещества впитывают влагу из воздуха, образуя комки или расплываясь. Под действием влаги воздуха может происходить гидролиз. Кристаллогидраты могут терять кристаллизационную воду, из-за чего кристаллы разрушаются, либо их поверхность становится матовой, меняя цвет. Многие лекарственные средства под</p> |

|  |  |
|--|--|
|  | <p>действием кислорода воздуха и света окисляются, и получаемы продукты окисления зачастую имеют окраску, которая отличается от цвета исходной субстанции. Также продукты окисления и гидролиза в некоторых случаях могут быть обнаружены по появлению характерного запаха.</p> <p>Таким образом, условия хранения определяются физико-химическими-свойствами лекарственных веществ и потенциальными изменениями (деградацией) под действием факторов окружающей среды. Эти изменения зачастую могут быть легко обнаружены при анализе субстанции по разделу «Описание».</p>   |
| <p>24. Испытания на катион калия в соответствии с ОФС «Общие реакции на подлинность». Визуальный эффект, вспомогательные реактивы и иные условия испытания, их роль.</p>                               | <p>Соли калия с раствором винной кислоты образуют белый кристаллический осадок калия гидротартрата. Реакцию проводят в нейтральной среде, так как в щелочной среде будет образовываться растворимая средняя соль, а в кислой среде соль не образуется. Для создания оптимального значения рН рекомендует добавление раствора натрия ацетата как буфера. Образованию осадка калия гидротартрата способствует охлаждение и прибавление спирта.</p> $  \begin{array}{ccc}  \begin{array}{c} \text{HO}-\text{C}(=\text{O}) \\   \\ \text{H}-\text{C}-\text{OH} \\   \\ \text{HO}-\text{C}-\text{H} \\   \\ \text{O}=\text{C}-\text{OH} \end{array} + \text{K}^+ & \xrightarrow[\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}]{\text{CH}_3\text{COONa}} & \begin{array}{c} \text{KO}-\text{C}(=\text{O}) \\   \\ \text{H}-\text{C}-\text{OH} \\   \\ \text{HO}-\text{C}-\text{H} \\   \\ \text{O}=\text{C}-\text{OH} \end{array} + \text{K}^+  \end{array}  $ <p>Осадок нерастворим в уксусной кислоте, но растворяется при прибавлении минеральных кислот и щелочей.</p> <p>С раствором натрия гексанитрокобальтата (III) в среде разведённой уксусной кислоты соли калия образуют желтый кристаллический осадок калия, натрия гексанитрокобальтата (III), нерастворимый в кислоте уксусной, растворимый в минеральных кислотах:</p> $2\text{K}^+ + \text{Na}^+ + [\text{Co}(\text{NO}_2)_6]^{3-} \rightarrow \text{K}_2\text{Na}[\text{Co}(\text{NO}_2)_6] \downarrow$ <p>Поскольку ионы аммония с гексанитрокобальтатом (III) также образуют осадок, соль калия перед проведением данной реакции прокалывают для удаления солей аммония.</p> <p>Соль калия, внесенная в бесцветное пламя, окрашивает его в фиолетовый цвет, а при рассматривании через синее стекло пламя имеет пурпурно-красный цвет.</p> |
| <p>25. Испытания на карбонаты и гидрокарбонаты в соответствии с ОФС «Общие реакции на подлинность». Общие и дифференцирующие испытания. Визуальный эффект, вспомогательные реактивы и иные условия</p> | <p>При действии на карбонаты и гидрокарбонаты разведенных кислот появляются пузырьки диоксида углерода вследствие разложения выделяющейся нестойкой кислоты угольной:</p> $\text{CO}_3^{2-} + 2\text{H}_3\text{O}^+ \rightarrow \text{CO}_2 \uparrow + 3\text{H}_2\text{O}$ $\text{HCO}_3^- + \text{H}_3\text{O}^+ \rightarrow \text{CO}_2 \uparrow + 2\text{H}_2\text{O}$ <p>При пропускании выделяющегося диоксида углерода через известковую воду образуется осадок кальция карбоната:</p> $\text{CO}_2 + \text{Ca}(\text{OH})_2 \rightarrow \text{CaCO}_3 \downarrow + \text{H}_2\text{O}$ <p>Отличить карбонаты от гидрокарбонатов можно по реакции среды с использованием индикатора – фенолфталеина. Карбонаты и гидрокарбонаты в растворе подвергаются гидролизу:</p> $\text{CO}_3^{2-} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{HCO}_3^- + \text{OH}^-$ $\text{HCO}_3^- + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} + \text{OH}^-$  |

|   |   |
|---|---|
| <p>испытания, их роль.</p>  | <p>Карбонаты имеют сильно щелочную реакцию среды в отличие от гидрокарбонатов, для которых происходит также диссоциация <math>\text{HCO}_3^-</math>-иона:<br/> <math>\text{HCO}_3^- + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{CO}_3^{2-} + \text{H}_3\text{O}^+</math><br/> В связи с этим реакция среды растворов гидрокарбонатов становится слабощелочной.<br/> Таким образом, растворы карбонатов окрашивают фенолфталеин в розовый цвет, а растворы гидрокарбонатов не окрашивают.<br/> С насыщенным раствором магния сульфата растворы карбонатов образуют белый осадок:<br/> <math>4\text{Na}_2\text{CO}_3 + 4\text{MgSO}_4 + 4\text{H}_2\text{O} \rightarrow 3\text{MgCO}_3 \cdot \text{Mg}(\text{OH})_2 \cdot 3\text{H}_2\text{O} \downarrow + 4\text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{CO}_2 \uparrow</math><br/> Растворы гидрокарбонатов образуют такой же осадок, но только при кипячении смеси (происходит превращение гидрокарбонатов в карбонаты):<br/> <math>2\text{NaHCO}_3 \rightarrow \text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{CO}_2 \uparrow + \text{H}_2\text{O}</math></p>   |
| <p>26. Примеси в фармацевтических субстанциях: определение, способы классификации. Эталонный и безэталонный методы определения примесей на примере общей методики определения примеси аммония</p> | <p>Примесь – любой компонент лекарственного средства, который не является фармацевтической субстанцией и/или вспомогательным веществом.<br/> Классификация примесей:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Химическая природа (неорганические и органические);</li> <li>2) По способу нормирования (допустимые - фармакопейная статья устанавливает конкретный численный предел содержания примеси, недопустимые - «не должно быть» окраски, опалесценции или иного результата испытания);</li> <li>3) Источник происхождения (сырье, технологические примеси и примеси, обусловленные оборудованием);</li> <li>4) Примеси, образующиеся при взаимодействии лекарственного средства с внешней средой (продукты гидролиза, восстановления, окисления и взаимодействия с углекислым газом);</li> <li>5) Примеси, связанные с применяемыми упаковочными материалами.</li> </ol> <p>Родственные примеси – технологические примеси и продукты деструкции действующего вещества.<br/> При применении визуальной оценки результатов испытания ГФ предусматривает использование двух методов определения содержания примесей: безэталонного и эталонного.<br/> Безэталонный метод<br/> В тех случаях, когда в фармакопейной статье на лекарственное средство указано, что примесного вещества или иона «не должно быть», положительным результатом испытания будет отсутствие аналитического эффекта при проведении испытания.<br/> К испытуемому раствору прибавляют вспомогательные реактивы, далее раствор делят на две части, к одной из которых прибавляют основной (открывающий) реактив. Если между пробирками после</p> |

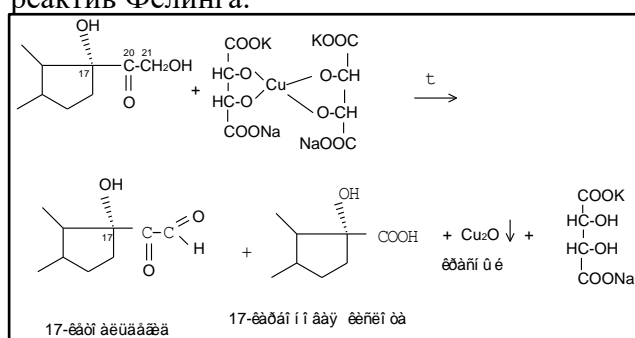


|   |  |
|---|--|
|   | <div style="text-align: center;">  </div> <p>Оксим</p> <p>Гидразон</p> <p>Изоникотиноилгидразон</p> <p>Семикарбазон</p> <p>Прогестерон образует дигидразон с 2,4-динитрофенилгидразином:</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>2,4-Динитрофенилдигидрозон оценивают по температуре разложения от 270 до 275 °С (подлинность) и используют как гравиметрическую форму при количественном определении субстанции и масляного раствора прогестерона. По ГФ Х спиртовой раствор прогестерона с 1,0% спиртовым раствором м-динитробензола в среде 10 % раствора натрия гидроксида дает розовое окрашивание, постепенно переходящее в красно — коричневое. положении С<sub>17</sub>. Прогестерон содержит ацетильный фрагмент. При нагревании с йода 5 % раствором спиртовым в 10 % растворе натрия гидроксида образуется желтый осадок с характерным запахом — йодоформ (СНІ<sub>3</sub>). Количественное определение обычно проводят методом УФ-спектрофотометрии в спиртовом растворе. Для лекарственных форм (масляные растворы для инъекций) используют фотоэлектроколориметрию, основанную на реакции образования 2,4-динитрофенилгидразона. Количественное определение прогестерона в субстанции можно проводить гравиметрическим методом по оксимами или гидразонами.</p> |
| <p>28. Контроль качества ЛС производных стероидных гормонов. Обоснуйте применение реакций различного типа для идентификации</p> | <p>ЛС гормонов коры надпочечников и их синтетических аналогов — белые кристаллические вещества, имеющие желтоватый или кремовый оттенок, без запаха. Они практически нерастворимы в воде, трудно- или мало растворимы в большинстве органических растворителей (спирте, хлороформе, ацетоне и диоксане). Кортикостероиды и их аналоги — правовращающие оптические изомеры. Они поглощают в УФ-спектре за счет хромофора в кольце А (λ<sub>max</sub> = 238–244 нм). Вещества стероидной структуры идентифицируют общегрупповой цветной реакцией с серной кислотой концентрированной.</p>  |

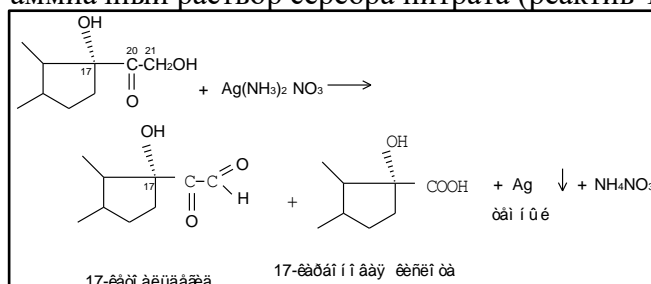
природных  
кортикостероидо  
в

Реакцию проводят с кристаллическими веществами. Образуются окрашенные, а иногда и флюоресцирующие в УФ-свете продукты: дезоксикортикостерона ацетат дает вишневое окрашивание с зелено-коричневой флюоресценцией; при добавлении хлороформа верхний слой — зеленый, нижний — желтый; кортизон дает желтое окрашивание с желтой флюоресценцией; Все кортикостероиды благодаря наличию  $\alpha$ -кетольной (20-кето-21-гидрокси-) группы обладают восстановительными свойствами. Кортикостероиды очень легко окисляются, причем под действием разной силы окислителей образуются различные продукты. Реакции можно использовать в определении подлинности веществ и для их количественного определения в лекарственных формах (ФЭК). Так, под действием слабых окислителей образуется 17-кетоальдегид и 17-карбоновая кислота. В качестве таких окислителей могут быть использованы следующие реактивы:

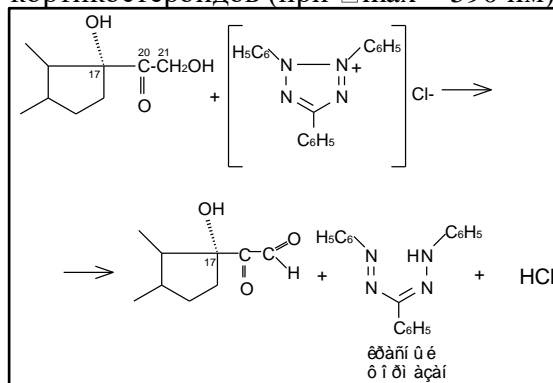
реактив Фелинга:



аммиачный раствор серебра нитрата (реактив Толленса):

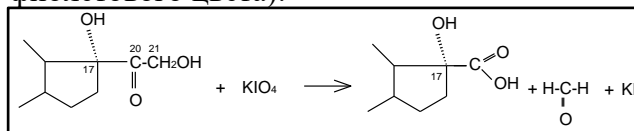


Соль тетразолия восстанавливается до красного формазана, и происходит раскрытие цикла. Данную реакцию используют все зарубежные фармакопеи для количественного определения кортикостероидов (при  $\lambda_{\text{max}} = 590 \text{ nm}$ ):

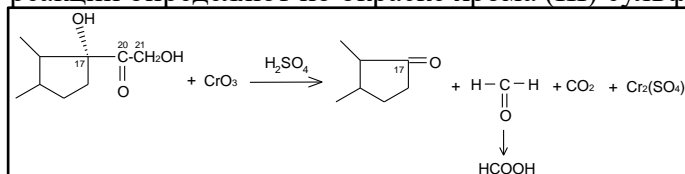


Под действием калия периодата, хлорной кислоты или фосфорно-молибденовой кислоты образуется 17-карбоновая кислота, выделяется формальдегид, который можно связывать

хромотроповой кислотой (получение ауринового красителя фиолетового цвета):

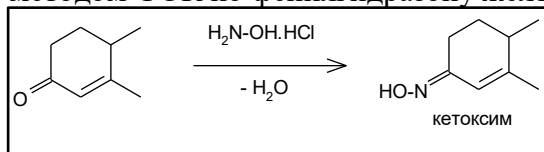


В жестких условиях, с сильными окислителями (хромовым ангидридом) происходит окисление кортикостероида до 17-кетостероида, декарбоксилирование и выделение формальдегида, который легко окисляется до муравьиной кислоты. Результат реакции определяют по окраске хрома (III) сульфата (зеленый):

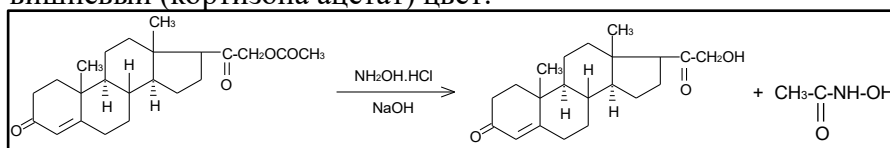


Реакции на кетогруппу в С3 (присоединения с элиминированием воды) приводят к образованию окрашенных продуктов или веществ, имеющих определенную температуру плавления.

Эти реакции применяют для подтверждения подлинности ЛС и их количественной оценки (например, кортизона ацетат определяют методом ФЭК по фенолгидразону желтого цвета):



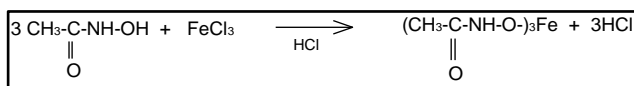
Для идентификации лекарственных средств, представляющих собой сложные эфиры, используют реакцию получения ацетогидроксамовой кислоты (гидролиз сложноэфирной связи в 10 % растворе натрия гидроксида и взаимодействие с  $\text{NH}_2\text{OH}$ ), которая затем с солями железа (III) образует соединения, окрашенные в красно-коричневый (дезоксикортикостерона ацетат) или темно-вишневый (кортизона ацетат) цвет:



Дезоксикортикостерона

Ацетогидроксамовая ацетат

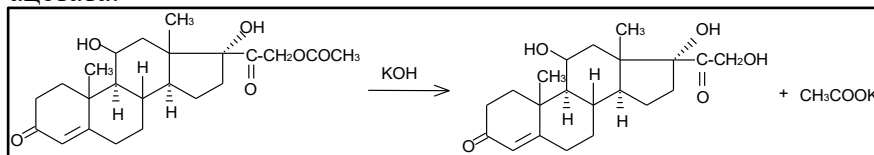
кислота



Железа гидроксамат

Ацетильную группу можно обнаружить после гидролиза ацетатов в спиртовом растворе калия гидроксида. Последующее прибавление  $\text{H}_2\text{SO}_4$  концентрированной и спирта приводит к образованию этилацетата, имеющего характерный запах. Эта реакция

рекомендована для испытания на подлинность гидрокортизона ацетата:

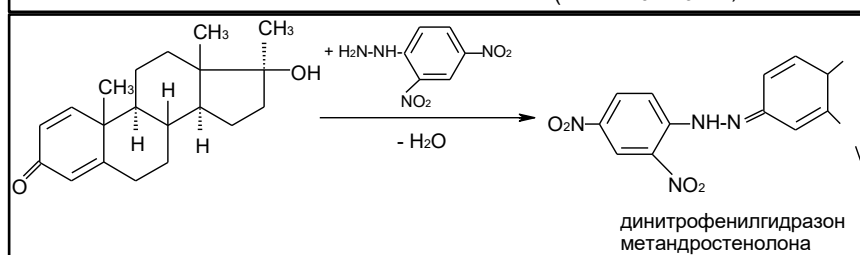
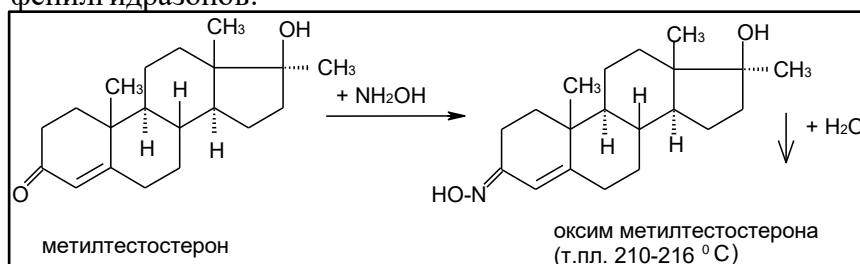


29. Контроль качества ЛС производных стероидных гормонов. Обоснуйте применение реакций различного типа для идентификации природных андрогенных и полусинтетических анаболических гормонов

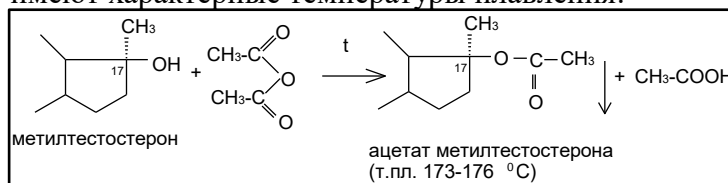
Тестостерона пропионат, метилтестостерон, метиландростендиол, метандростенолон (производные андростана) - белые с желтоватым оттенком мелкокристаллические порошки, нерастворимы в воде, растворимы в спирте, хлороформе и жирных маслах.

Для идентификации веществ используют общегрупповую реакцию на стероидный цикл с кислотой серной концентрированной: метилтестостерон и метиландростендиол образуют желто-оранжевое окрашивание с характерной флюоресценцией, метандростенолон — красное окрашивание.

Для обнаружения кетогруппы в С3 (тестостерона пропионат, метилтестостерон, метандростенолон) проводят общие реакции образования оксимов, гидразонов, изоникотиноилгидразонов, фенилгидразонов:

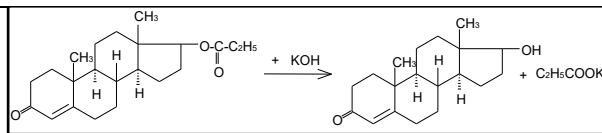


Спиртовые группы (тестостерона — в положении 17□, метилтестостерона — в положении 17□, метиландростендиола — в положении 3□,17□, метандростенолона — в положении 17□) обуславливают реакции образования сложных эфиров, которые имеют характерные температуры плавления:

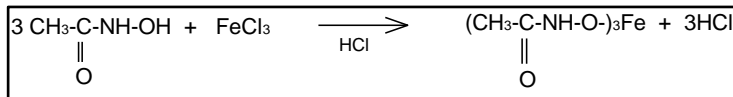
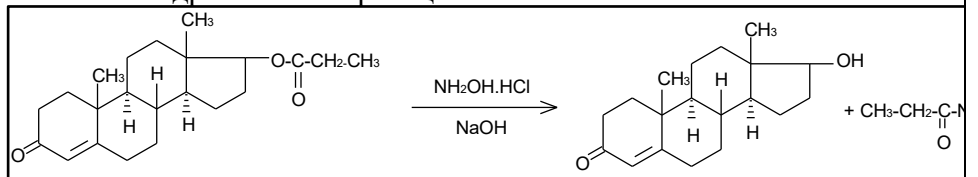


Тестостерона пропионат можно идентифицировать по сложноэфирной группе:

- по реакции гидролиза с последующей проверкой температуры плавления выделяющегося тестостерона (150–156 °С):



● по гидроксамовой реакции:



Железа гидроксамат

(красно-коричневое окрашивание)

Для количественного определения используют следующие методы: метод УФ-спектрофотометрии; гравиметрии оксимов, гидразонов; фотоколориметрии (1 и 5% масляные растворы тестостерона пропионата определяют по окраске изоникотиноилгидразона тестостерона пропионата). Субстанции анаболических гормонов количественно не определяют.

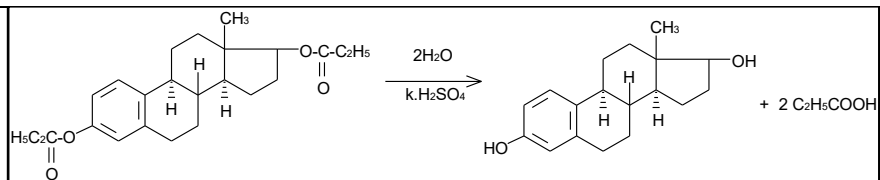
30. Контроль качества ЛС производных стероидных гормонов. Обоснуйте применение реакций различного типа для идентификации и количественного определения эстрогенных гормонов

Один из основных эстрогенов — эстрадиол. Он имеет 2 гидроксила: в положении С3 — фенольный, в положении С17 — спиртовой. В качестве ЛС применяют эстрадиола дипропионат. В этой форме вещество более устойчиво и оказывает пролонгированное действие. Наряду с этим препаратом применяют синтетический аналог с этинильной группой (не гормон, но обладает эстрогенной активностью) — этинилэстрадиол. Выпускают его в таблетках по 0,00001 и 0,00005 г. Назначают при гипофункции яичников как средство заместительной терапии. Также этинилэстрадиол входит в состав пероральных контрацептивных средств (вместе с гестагенами).

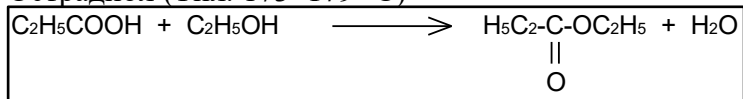
По внешнему виду - белые, слегка желтоватого цвета или с кремоватым оттенком мелкокристаллические порошки, очень мало растворимы в воде, растворимы в спирте и натрия гидроксида растворе 10 %, так как являются фенолами. За счет ароматического кольца А поглощают в УФ-области спектра ( $\lambda_{\text{max}} = 280 \text{ nm}$ ). Для идентификации снимают ИК- и УФ-спектры лекарственных веществ стероидной природы.

Подлинность ЛС устанавливают общей цветной реакцией на стероидный цикл с концентрированной  $\text{H}_2\text{SO}_4$ : этинилэстрадиол дает оранжево-красную окраску с желтовато-зеленой флюоресценцией, при добавлении одной капли железоаммонийных квасцов выделяется красновато-коричневый осадок.

Эстрадиола дипропионат под действием концентрированной  $\text{H}_2\text{SO}_4$  гидролизует с образованием пропионовой кислоты. Последующее нагревание в присутствии этанола ведет к образованию этилового эфира пропионовой кислоты, имеющего характерный запах:



Эстрадиол (Тпл. 173–179 °С)

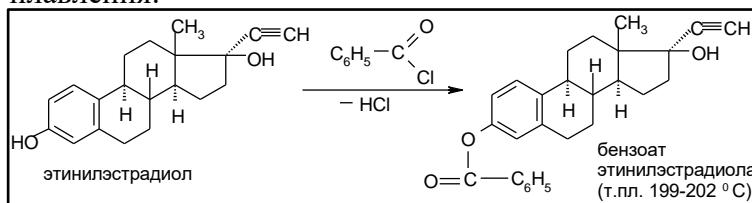


Ароматическое кольцо А в стероидном цикле имеет фенольный гидроксил и его можно идентифицировать по следующим реакциям: электрофильного замещения (бромирование, нитрование, образование азокрасителя, ауринового красителя). К примеру, азокраситель получают путем сочетания фенола с солью диазония (получают из сульфаниловой кислоты) в щелочной среде. Образуется раствор темно-красного цвета.

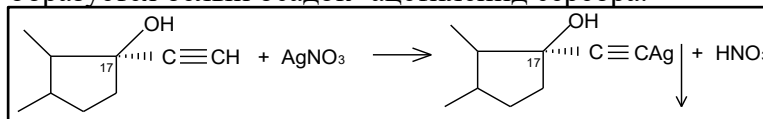
конденсации. С реактивом Марки (формальдегид в серной кислоте концентрированной) образуется ауриновый краситель, окрашенный в малиновый или фиолетовый цвет;

□ солеобразования и комплексообразования с солями тяжелых металлов, например с  $\text{FeCl}_3$ ;

□ реакция образования сложных эфиров, например с бензоилхлоридом, которые имеют характерную температуру плавления:

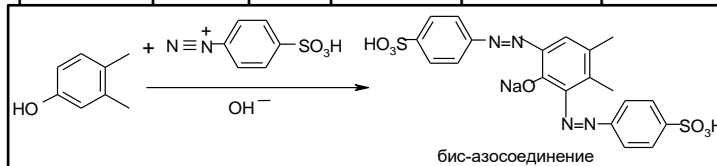


Для доказательства этинильной группы в структуре этинилэстрадиола используют реакцию с  $\text{AgNO}_3$ . Этинилэстрадиол количественно определяют методом косвенной нейтрализации. На первой стадии с избытком титрованного раствора серебра нитрата образуется белый осадок -ацетиленид серебра.

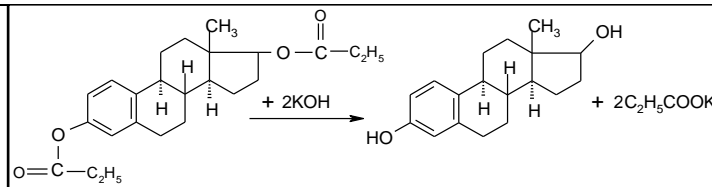


В водном растворе оттитровывают образующуюся азотную кислоту раствором натрия гидроксида.

В таблетках Этинилэстрадиол определяют методом фотоэлектроколориметрии по окраске азокрасителя:



Для количественного определения эстрадиола дипропионата используют реакцию омыления точно отмеренным количеством 0,1 М спиртового раствора калия гидроксида, избыток которого титруют 0,1 М раствором хлористоводородной кислоты (индикатор — фенолфталеин):



31. Контроль качества ЛС сердечных гликозидов. Обоснуйте применение реакций различного типа для их идентификации и количественного определения

Сердечные гликозиды группы наперстянки, например, дигитоксин и группы строфанта – строфантин К – кристаллические вещества, мало растворимы в воде, оптически активные. Поглощают в УФ-области спектра в низковолновой области спектра (220-230 нм) за счет ненасыщенного лактонного кольца. Характеризуются по температурам плавления без предварительного высушивания. Идентификация затруднена, для ее проведения используются общие реакции (обычно несколько на структурные фрагменты).

Карденолиды



Реакции на агликон

Реакции на сахара

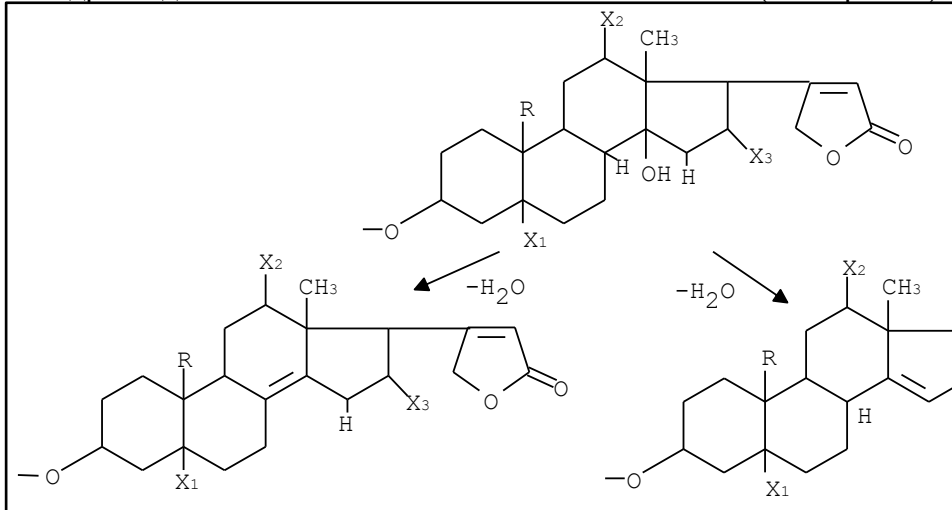
а) реакции на стероидный цикл (окисление)

а) общие реакции на сахара

б) реакции на  $\alpha, \beta$ -ненасыщенное лактонное кольцо

б) реакции на

1. Реакции стероидного цикла основаны на цветных реакциях, имеющих место при взаимодействии с реактивами, вызывающими дегидратацию гидроксильных групп (особенно при C5 и C10) стероидного скелета с образованием ангидропроизводных. Обычно эти реакции происходят в среде концентрированных кислот ( $\text{HF} > \text{H}_2\text{SO}_4 > \text{P}_2\text{O}_5 > \text{H}_3\text{PO}_4$ ) или под влиянием катализаторов Фриделя-Крафтса ( $\text{AlCl}_3 > \text{FeCl}_3 > \text{SnCl}_4; \text{BCl}_3; \text{BF}_3 > \text{TiCl}_4 > \text{ZnCl}_2$ ). Однако эти реакции дают и другие стероидные соединения (например, гормоны). Чаще используется серная кислота концентрированная. Дегидратация происходит путем отщепления гидроксила и водорода от соседнего атома углерода с образованием  $\alpha$ - и  $\beta$ -ангидросоединений (галохромов):



α-ангидросоединение

β-ангидросоединение

Если гидроксил есть и в С12 или С16 положении, то образуются диангидросоединения, в результате получается сумма неактивных ангидросоединений различного состава. В дальнейшем ангидросоединения окисляются и расщепляются, так как являются менее устойчивыми системами, имеющими двойные связи. Могут также образовываться резонансные структуры типа карбониевых или оксониевых ионов (доказать это можно: при добавлении воды происходит обесцвечивание).



При нагревании до 100 °С раствора гликозидов в уксусном ангидриде с 20–25% раствором сурьмы треххлористой образуется лиловое окрашивание.

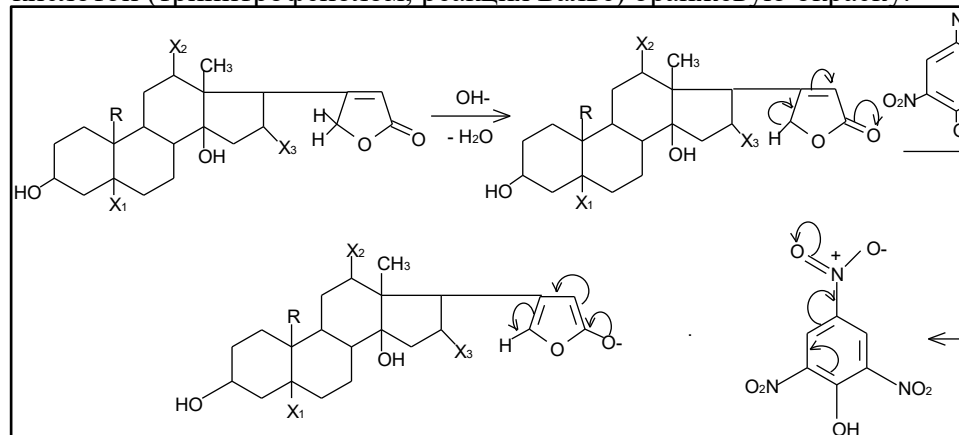
Тест Либермана–Бурхарда. Раствор испытуемого вещества в уксусной кислоте смешивают с 2 мл смеси, состоящей из 50 частей уксусного ангидрида и 1 части серной кислоты концентрированной. Появляется розовое окрашивание, постепенно переходящее в зеленое или синее. Окраска определяется строением генина: строфантин и его гликозиды в этих условиях окрашиваются в оливково-зеленый цвет, переходящий в желтый.

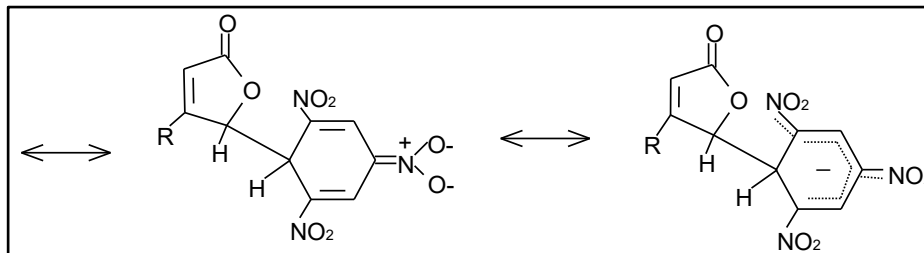
Тест Рейхштейна. Несколько кристалликов гликозида смачивают 2 каплями 84% H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> и отмечают изменение окраски во времени. Лабильность окраски специфична и используется для первичной идентификации сердечных гликозидов.

Для идентификации карденолидов также используют их способность флюоресцировать в УФ-свете различной окраски при взаимодействии, например, с фосфорной кислотой концентрированной.

2. Реакции на  $\square, \square$ -ненасыщенное лактонное кольцо. К этой группе относят реакции, в результате которых при взаимодействии сердечного гликозида с некоторыми полинитропроизводными в щелочной среде образуется окрашивание.

Сердечные гликозиды в присутствии щелочи дают с пикриновой кислотой (тринитрофенолом, реакция Балье) оранжевую окраску:



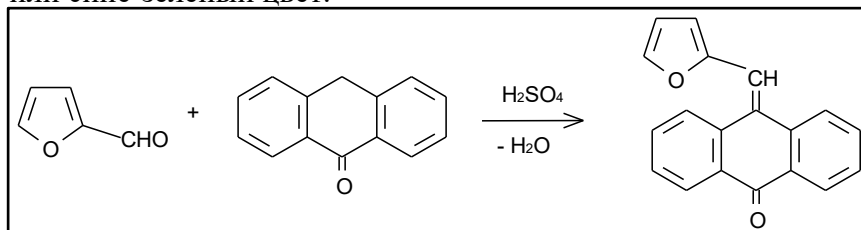


Пятичленный лактонный цикл можно также обнаружить по образованию окрашенных в красно-фиолетовый цвет продуктов взаимодействия в щелочной среде с м-динитробензолом (реакция Раймонда) или с 2,4-динитродифенилсульфоном (реактив Татъе) – синего цвета, а с натрия нитропруссидом (реактив Легалья) – красного цвета.

. После кислотного гидролиза, приводящего к образованию восстанавливающих сахаров. Сахара, входящие в состав сердечных гликозидов, дают все цветные реакции, свойственные углеводам: восстанавливают реактив Фелинга, аммиачный раствор серебра нитрата (после гидролиза; следует учитывать, что аналогичные реакции гликозиды строфанта дают и без кислотного гидролиза за счет восстановительных свойств альдегидной группы), образуют окрашенные соединения с ксантгидролом, п-диметиламинобензальдегидом. Специфические сахара сердечных гликозидов — 2,6-дезоксисахара, для их обнаружения применяют тест Келлера–Килиани. Препарат растворяют в уксусной кислоте ледяной, содержащей небольшое количество железа (III) хлорида (0,05%), полученный раствор наслаивают на серную кислоту концентрированную. На границе слоев образуется бурое или коричневое окрашивание, а слой уксусной кислоты ледяной (верхний) окрашивается в сине-зеленый или синий цвет. Наиболее распространенным реактивом для открытия сердечных гликозидов по углеводному фрагменту служит ксантгидрол

При нагревании смеси ксантгидрола (дибензо- $\alpha$ -пиранола) с испытуемым гликозидом в присутствии ледяной  $\text{CH}_3\text{COOH}$  и последующим прибавлением нескольких капель серной или фосфорной кислоты появляется красное окрашивание.

Аналогичную цветную реакцию дает антрон. Методика основана на образовании фурфурола или его производных из сахарных компонентов под действием концентрированной  $\text{H}_2\text{SO}_4$ . Фурфурол с антроном затем дает продукт конденсации, окрашенный в зеленый или сине-зеленый цвет:



антрон

фурфурилиденантрон

10-

Количественную оценку кардиоактивных стероидов проводят в основном с помощью биологических тестов на животных (ГФ).

Биологические методы трудоемки, длительны, плохо воспроизводимы, малодостоверны (ошибки в пределах 10–20%). Результаты биологического анализа зависят от индивидуальных особенностей животных и не позволяют получать объективную качественную и количественную информацию о действующем веществе.

Стандартизация сердечных гликозидов с помощью биологического метода основана на способности карденолидов вызывать в токсических дозах остановку сердца животных в стадии систолы. Их активность оценивают по сравнению с активностью стандартных препаратов и выражают в единицах действия (ЕД) — кошачьих (КЕД), лягушачьих (ЛЕД) или голубиных (ГЕД).

В настоящее время разработано много методик, в основе которых лежит титриметрическое, фотометрическое, флюориметрическое и полярографическое определение кардиостероидов. Эти методы следует рассматривать как вспомогательные, так как их результаты необходимо сопоставлять с данными биологической стандартизации.

УФ-спектрофотометрический (используют в анализе сырья и стандартного вещества при 217–219 нм).

Фотометрический метод:

целанид — с ксантгидроловым реактивом;

реактив Татъе (2,4-динитродифенилсульфон) рекомендован для анализа сырья, лекарственных веществ и лекарственных препаратов.

Хроматографические методы (ВЭЖХ, ГХ).

Флуориметрические методы анализа. Основаны на способности сердечных гликозидов флуоресцировать под действием сильных кислот и окислительных агентов после кратковременного облучения УФ-светом. Так, при действии на гитоксин фосфорной кислоты концентрированной образуется диангидрогитоксин, который под влиянием УФ-лучей флуоресцирует. При этом интенсивность флуоресценции пропорциональна концентрации гликозида, что позволяет проводить количественную оценку.