

**ТЕСТЫ ПО ТЕМЕ : « ОБЩИЕ МЕТОДЫ АНАЛИЗА. АНАЛИЗ ВОДЫ ОЧИЩЕННОЙ.**

1. Государственная фармакопея РФ является:	<p>А. Сборником методических указаний по анализу лекарственных средств</p> <p>Б. Сборником основных стандартов, применяемых в фармакопейном анализе лекарственных средств</p> <p>В. Сборником основных стандартов, применяемых в фармакопейном анализе и производстве лекарственных средств</p> <p>Г. Сборником основных стандартов, применяемых в производстве лекарственных средств</p>
2. Государственная фармакопея содержит:	<p>А. Методические указания по анализу лекарственных средств</p> <p>Б. Общие фармакопейные статьи</p> <p>В. Фармакопейные статьи на лекарственные средства</p> <p>Г. Фармакопейные статьи на лекарственные формы</p>
3. Биологические методы контроля описаны в общих фармакопейных статьях:	<p>А. Пирогенность</p> <p>Б. Бактериальные эндотоксины</p> <p>В. Испытание на чистоту и допустимые пределы примесей</p> <p>Г. Микробиологическая чистота</p>
4. Если в частной статье ГФ на лекарственное вещество есть указание на определение величины рН, следует пользоваться методиками:	<p>А. Указанными в частной ФС на испытуемое лекарственное вещество</p> <p>Б. Указанными в ОФС «Ионометрия»</p> <p>В. Указанными в ОФС «Растворимость»</p> <p>Г. Указанными в ОФС «Осмолярность»</p>
5. В общих фармакопейных статьях описаны методы анализа, применяемые для лекарственных средств:	<p>А. Физические</p> <p>Б. Химические</p> <p>В. Биологические</p> <p>Г. Физико-химические</p>
6. В разделе частных ФС «Описание» приводятся данные на твердые вещества:	<p>А. Кристаллическое вещество или аморфное</p> <p>Б. Цвет лекарственного вещества</p> <p>В. Возможные изменения под действием факторов окружающей среды</p> <p>Г. Гигроскопичность</p>
7. В разделе «описание» для твердых лекарственных веществ приводится:	<p>А. Цвет порошка</p> <p>Б. Растворимость</p> <p>В. Окраска пламени при внесении в бесцветное пламя горелки</p> <p>Г. Возможные изменения при неправильном хранении</p>
<b>Подберите соответствие:</b>	
8. При неправильном хранении лекарственные вещества меняют свой внешний вид:	
<p>А. Кальция хлорид</p> <p>Б. Фенол</p> <p>В. Меди сульфат</p> <p>Г. Натрия йодид</p>	<p>1. Розовеет на свету</p> <p>2. Появляются белые вкрапления среди синих кристаллов</p> <p>3. Увлажняется и буреет</p> <p>4. Расплывается на воздухе</p>
9. Изменение химического состава и внешнего вида при неправильном хранении наблюдаются у лекарственных веществ по причине:	
<p>А. Серебра нитрат</p> <p>Б. Резорцин</p> <p>В. Меди сульфат</p> <p>Г. Калия йодид</p>	<p>1. Окисления</p> <p>2. Восстановление</p> <p>3. Увлажнение</p> <p>4. Выветривание кристаллизационной воды</p>
10. При неправильном хранении внешний вид лекарственных средств может меняться вследствие:	
А. Серебра нитрат темнеет	1. Окисления

Б. Резорцин розовеет В. Натрия йодид отсыревает, буреет Г. Кальция хлорид расплывается	2. Восстановления 3. Поглощения влаги 4. Поглощения $\text{CO}_2$
11. Подвергаются гидролизу при растворении в воде и дают реакцию среды:	
А. Натрия тиосульфат ( $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ ) Б. Натрия гидрокарбонат ( $\text{NaHCO}_3$ ) В. Меди сульфат Г. Натрия тетраборат	1. Слабокислую 2. Нейтральную, не подвергается гидролизу 3. Щелочную 4. Сильнощелочную
12. Реакцию среды водного раствора можно определить с помощью индикатора:	
А. Слабощелочную Б. Сильнощелочную В. Слабокислую Г. Сильнокислую	1. Фенолфталеина 2. Лакмуса красного 3. Лакмуса синего 4. Метиловый оранжевый
13. Определение примесей в воде очищенной в соответствии с требованиями проводят:	
А. Ионы $\text{SO}_4^{2-}$ , $\text{Cl}^-$ , $\text{Ca}^{2+}$ Б. Ионы аммония В. Нитраты, нитриты. Г. Восстанавливающие вещества	1. Примеси должны отсутствовать, реакции на них должны быть отрицательны 2. Примесь регламентируется, проводится сравнение с эталоном 3. Проводится сравнение с эталоном мутности 4. Не должно быть обесцвечивания раствора калия перманганата в среде серной кислоты при кипячении
14. В анализе на чистоту воды очищенной проводится:	
А. Определение величины рН Б. Определение содержания ионов $\text{NH}_4^+$ В. Определение сухого остатка Г. Определение отсутствия нитратов, нитритов	1. Выпариванием 100 мл $\text{H}_2\text{O}$ взвешиванием остатка 2. Потенциометрически 3. По отрицательной реакции с дифениламином 4. Эталонным методом по реакции с реактивом Несслера
15. В воде очищенной регламентируется количество примесей:	А. Хлоридов Б. Сульфатов В. Диоксида углерода Г. Ионов аммония
16. Растворимость лекарственных веществ в ГФ выражается:	А. Только в частях Б. В условных терминах В. В частях и в условных терминах Г. В процентах
17. Если растворимость лекарственного вещества по ГФ характеризуется условным термином, то определяют:	А. Примерное количество растворителя (соответственно термину) для растворения 1 г вещества при фиксированной температуре $t = 10^\circ\text{C}$ Б. Примерное количество растворителя (соответственно термину) для растворения 1 г вещества при $t = 15-25^\circ\text{C}$ В. Конкретное количественное соотношение лекарственного вещества и растворителя Г. Количество грамм молей на литр
18. Если растворимость является показателем чистоты для лекарственного вещества, то она выражается:	А. В условных терминах Б. В частях В. Указывается растворимость 10,0 г вещества в 1000 мл воды Г. В грамм-эквивалентах на литр
19. Для определения значения величины рН растворов лекарственных веществ используют метод:	А. Хроматографии на бумаге Б. Поляриметрии В. Рефрактометрии Г. Ионметрии
20. Определять значение величины рН водного раствора ГФ рекомендует:	А. По индикатору лакмусу синему Б. Методом построения градуировочного графика В. Методом стандартных добавок Г. Потенциометрическим методом
21. Испытуемую жидкость по требованию ГФ XII считают прозрачной, если она:	А. Выдерживает испытание с эталоном мутности II Б. По прозрачности не отличается от воды

	<p>дистиллированной</p> <p>В. По прозрачности не отличается от воды или растворителя, используемого при приготовлении испытуемой жидкости, или выдерживает сравнение с эталоном мутности I</p> <p>Г. Выдерживает испытание с эталоном мутности IV</p>
22. В анализе чистоты лекарственных средств количество окрашенных примесей по ГФ регламентируется с помощью:	<p>А. Эталонной мутности</p> <p>Б. Эталонной цветности</p> <p>В. Сравнения с водой</p> <p>Г. Сравнения с растворителем</p>
23. Бесцветными по ГФ XII считают жидкости, если их окраска:	<p>А. Не отличается от окраски эталона В<sub>1</sub></p> <p>Б. Не отличается от воды, или не интенсивнее окраски эталона В<sub>1</sub></p> <p>В. Не отличается от воды (или соответствующего растворителя) или окраска не более интенсивна, чем окраска эталона В<sub>9</sub></p> <p>Г. Одинакова с окраской эталона В<sub>2</sub></p>
24. Появление окрашенных примесей в лекарственном веществе при неправильном хранении ГФ регламентирует путем сравнения окраски с:	<p>А. Эталонами цветности</p> <p>Б. Эталонами мутности</p> <p>В. Водой очищенной</p> <p>Г. Раствором неизмененного при хранении препарата</p>
25. Получение воды очищенной ГФ XII допускается методами:	<p>А. Фильтрации через бумажные фильтры</p> <p>Б. Дистилляции</p> <p>В. Ионного обмена</p> <p>Г. Обратного осмоса</p>
26. В анализе воды очищенной ГФ требует определять значение величины рН:	<p>А. Методом стандартных добавок</p> <p>Б. Потенциометрическим методом</p> <p>В. По индикатору лакмусу синему</p> <p>Г. Методом градуировочного графика</p>
27. Испытуемую жидкость по требованию ГФ XII считают прозрачной, если она:	<p>А. По мутности не превышает эталон мутности II</p> <p>Б. По мутности не превышает эталон мутности III</p> <p>В. По прозрачности не отличается от воды дистиллированной, или от растворителя, взятого для приготовления испытуемой жидкости</p> <p>Г. По прозрачности не отличается от воды, или растворителя, используемого для приготовления испытуемой жидкости, или не превышает эталон мутности I</p>
28. При добавлении к воде очищенной раствора дифениламина в концентрированной серной кислоте синее окрашивание образуется при наличии примеси:	<p>А. Восстанавливающих веществ</p> <p>Б. Нитратов, нитритов</p> <p>В. Диоксида углерода</p> <p>Г. Тяжелых металлов</p>
29. Значение величины рН воды очищенной по требованиям ГФ XII должно быть в пределах:	<p>А. 5,0–7,0</p> <p>Б. 5,5–8,0</p> <p>В. 5,0–7,5</p> <p>Г. 5,0–6,0</p>
30. Определение количества примеси ионов аммония в воде очищенной проводится:	<p>А. По выделению аммиака при взаимодействии с NaOH, который обнаруживают красной лакмусовой бумагой</p> <p>Б. По появлению желтого окрашивания от прибавления реактива Несслера</p> <p>В. Путем сравнения окраски воды очищенной, к которой добавлен реактив Несслера с окраской эталонного раствора на ион аммония, к которому также добавлен реактив Несслера</p> <p>Г. Путем сравнения окрашивания воды очищенной, к которой добавлен реактив Несслера с водой очищенной</p>
31. При стоянии в течение часа равных объемов воды очищенной и воды известковой в плотно закрытой пробирке помутнение образуется при наличии примеси:	<p>А. Ионов кальция</p> <p>Б. Ионов тяжелых металлов</p> <p>В. Диоксида углерода</p> <p>Г. Хлорид-ионов</p>
32. Кроме испытаний, проводимых на воду очищенную, для воды для инъекций проводят испытание на:	<p>А. Соли железа</p> <p>Б. Соли цинка</p>

	В. Пирогенность Г.Микробиологическую чистоту
33. Правила хранения воды очищенной включают следующие требования:	А. Хранят в течение 6 месяцев Б. Хранят в закрытых ёмкостях В. Емкости для хранения должны быть изготовлены из материалов, не изменяющих свойств воды и защищающих её от инородных частиц и микробиологических загрязнений Г. Хранят в течение 1-го месяца
34. Испытание на микробиологическую чистоту и пирогенность для воды для инъекций относится к:	А. Физическим методам Б. Физико-химическим методам В. Биологическим методам Г. Химическим методам
35. Воду для инъекций хранят	А. 3 суток Б. 1 месяц В. Не более 10 часов Г. Не более 24 часов
36. При наличии примеси восстанавливающих веществ в воде очищенной, раствор калия перманганата в присутствии серной кислоты при кипячении с испытуемой водой:	А. Обесцвечивается Б. Не меняет свой цвет В. Образует осадок Г. Желтеет

#### ОТВЕТЫ К ДАННЫМ ТЕСТАМ

1. В	19. Г
2. Б,В,Г	20.Г
3. А,Б,Г	21.В
4. Б	22.Б
5. А,Б,В,Г	23.В
6. А,Б,В,Г	24.А
7. А,Г	25.Б,В,Г
8. А-4, Б-1, В-2, Г-3	26.Б
9. А-2, Б-1, В-4, Г-3	27.Г
10. А-2, Б-1, В-1,3, Г-3	28.Б
11. А-3, Б-3, В-2, Г-4,	29.А
12.А-2, Б-1,В-3,Г-4	30.В
13. А-1, Б-2, В-1, Г-4	31.В
14. А-2, Б-4, В-1, Г-3	32.В
15. Г	33.Б,В
16.В	34.В
17.Б	35.Г
18.Б	36.А

**АНАЛИЗ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ НЕОРГАНИЧЕСКОЙ ПРИРОДЫ:  
ПРЕПАРАТЫ ВОДОРОДА ПЕРОКСИДА, НАТРИЯ НИТРИТ, НАТРИЯ ТИОСУЛЬФАТ.**

1. Перечислите лекарственные препараты, в анализе которых используют метод перманганатометрии (прямой или обратный способ титрования):	А. Раствор пероксида водорода Б. Натрия нитрит В. Пероксид магния Г. Натрия тиосульфат
2. Для стабилизации 3% растворов пероксида водорода используют:	А. Кислоту хлороводородную и натрия бензоат Б. Кислоту бензойную В. Натрия бензоат Г. Кислоту лимонную
3. Перечислите химические свойства, которые проявляет пероксид водорода:	А. Кислотные Б. Основные В. Окислительные Г. Восстановительные
4. Реакция образования надхромовых кислот является специфической реакцией для установления подлинности:	А. Натрия тиосульфата Б. Натрия нитрита В. Водорода пероксида Г. Магния пероксида
5. Согласно ГФ количественное определение препарата «Магния пероксид» проводят методом:	А. Йодхлорметрии Б. Броматометрии В. Алкалиметрии Г. Перманганатометрии
6. Перечислите возможные методы количественного определения для препарата «Магния пероксид»:	А. Рефрактометрия Б. Комплексонометрия В. Алкалиметрия Г. Перманганатометрия
7. В качестве стабилизатора в таблетках «Гидроперит» используют:	А. Кислоту лимонную Б. Натрия бензоат В. Кислоту щавелевую Г. Мочевину
8. Согласно ГФ количественное определение водорода пероксида в препарате «Таблетки гидроперита» устанавливают методом:	А. Йодометрии Б. Перманганатометрии В. Ацидиметрии Г. Рефрактометрии
9. Количественное определение раствора водорода пероксида, согласно ГФ, перманганатометрическим методом проводят в следующих условиях:	А. Титрант $\text{KMnO}_4$ , среда $\text{HCl}$ , без индикатора; Б. Титрант $\text{KBrO}_3$ , среда $\text{H}_2\text{SO}_2$ , индикатор - крахмал; В. Титрант $\text{KMnO}_4$ , среда $\text{H}_2\text{SO}_4$ , без индикатора; Г. Титрант $\text{KMnO}_4$ , среда $\text{H}_2\text{SO}_4$ , индикатор метиловый оранжевый.
10. Подберите соответствие: препарат — фармакопейный метод количественного определения:	
А. $\text{H}_2\text{O}_2$ Б. $\text{MgO}_2$ В. $\text{NaNO}_2$ Г. $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$	1. Перманганатометрия (прямой метод) 2. Перманганатометрия (обратный метод) 3. Йодометрия 4. Ацидиметрия 5. Броматометрия
11. Каким реактивом можно доказать наличие катиона магния в препарате «Магния пероксид»:	А. Дихромат калия в сернокислой среде — синее окрашивание Б. Аммония хлорид, натрия фосфат, раствор аммиака — белый кристаллический осадок, растворимый в кислоте уксусной В. Натрия гидроксид — желтый осадок Г. Натрия фосфат — желтый осадок
12. Подберите соответствие препарата и его фармакологических свойств:	
А. $\text{H}_2\text{O}_2$ Б. $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ В. $\text{NaNO}_2$	1. Коронарорасширяющее 2. Антисептическое 3. Противовоспалительное

Г. $MgO_2 \cdot MgO$	4. Антацидное 5. Противоядие 6. Десенсибилизирующее
13. По ГФ Х содержание $Na_2S_2O_3$ нормируется в пределах от 99 до 102%. При количественном определении содержание $Na_2S_2O_3$ оказалось выше верхнего предела нормы, это связано с тем, что препарат:	А. Разлагается во влажном воздухе Б. Выветривается на воздухе В. Поглощает $CO_2$ из воздуха Г. Поглощает $H_2O$ из воздуха
14. При проведении испытания на примесь хлорид-ионов в натрия тиосульфате необходимо предварительно:	А. Провести реакцию с кислотой азотной Б. Провести реакцию с аммиаком В. Провести реакцию с едким натром Г. Провести реакцию с кислотой уксусной
15. Провести реакцию на примесь хлорид-ионов в препарате «Тиосульфат натрия» непосредственно на раствор препарата в воде нельзя так как:	А. Натрия тиосульфат в результате гидролиза дает сильноокислую реакцию среды Б. Натрия тиосульфат в результате гидролиза дает сильнощелочную реакцию среды В. Натрия тиосульфат реагирует с кислотой азотной, давая осадок Г. Натрия тиосульфат реагирует и с кислотой азотной, и с серебра нитратом
16. Согласно ГФ, реакция с дифениламином является реакцией подлинности для:	А. Магния пероксида Б. Натрия тиосульфата В. Водорода пероксида Г. Натрия нитрита.
17. При действии на натрия нитрит раствора антипирина и кислоты хлороводородной появляется:	А. Синее окрашивание Б. Изумрудно-зеленое окрашивание В. Бурый осадок Г. Черный осадок
18. Перечислите все возможные методы количественного определения препарата «Натрия нитрит»:	А. Перманганатометрия Б. Йодометрия В. Кислотно-основное титрование в неводных средах Г. Броматометрия
19. Для идентификации препарата «Раствор натрия тиосульфата 30% для инъекций» проводят следующие реакции:	А. С кислотой хлороводородной Б. С избытком раствора серебра нитрата В. Окрашивание бесцветного пламени горелки в желтый цвет Г. Реакция с цинк-уриилацетатом.
20. Наличие стабилизатора натрия бензоата в препарате «Раствор пероксида водорода 3%» доказывают реакциями:	А. По образованию белого осадка с кислотой хлороводородной Б. По образованию телесного осадка с раствором хлорида железа ( III) В. По обесцвечиванию раствора калия перманганата Г. По образованию желтого окрашивания с раствором калия йодида
21. Количественное содержание стабилизатора натрия бензоата в препарате «Раствор пероксида водорода 3%» проводят методом:	А. Прямой перманганатометрией Б. Прямой йодометрией В. Прямой ацидиметрией Г. Прямой алкалиметрией
22. «Препарат расплывается на воздухе. Даже в отсутствии света он постепенно разлагается во влажной атмосфере, при чем разрушение ускоряется по повышении температуры». Это описание соответствует препарату:	А. Натрия тиосульфату Б. Натрия нитриту В. Магния пероксиду Г. Водороду пероксиду
23. Для стабилизации препарата «Раствор натрия тиосульфата 30% для инъекций» используют:	А. Кислоту хлороводородную разведенную Б. Натрия гидрокарбонат В. Натрия бензоат Г. Кислоту лимонную
24. «Белый порошок без запаха. Практически нерастворим в воде, растворим в разведенных минеральных кислота и в кипящей разведенной уксусной кислоте», Назовите препарат:	А. Магния пероксид Б. Натрия тиосульфат В. Натрия нитрит Г. Таблетки гидроперита
25. Укажите последовательность прибавления реактивов в количественном определении препарата «Натрия нитрит» методом перманганатометрии:	А. Кислота серная, натрия нитрит, вода, калия перманганат, калия йодид, натрия тиосульфат Б. Натрия нитрит, кислота серная, вода, калия йодид,

	калия перманганат, натрия тиосульфат В. Натрия нитрит, калия перманганат, вода, кислота серная, калия йодид, натрия тиосульфат Г. Калия перманганат, кислота серная, натрия нитрит, вода, калия йодид, натрия тиосульфат
26. Совместите название препарата и его лекарственную форму:	
А.Натрия нитрит Б.Натрия тиосульфат В.Пероксид водорода Г. Магния пероксид	1. 3% раствор 2. Порошок 3.30% раствор для инъекций 4. Таблетки
27. Совместите название препарата и метод его количественного определения:	
А.Натрия нитрит Б.Натрия тиосульфат В.Раствор пероксида водорода 3% Г. Магния пероксида	1. Перманганатометрия ( прямой способ) 2. Перманганатометрия ( обратный способ) 3. Йодометрия ( прямой способ) 4. Йодометрия ( обратный способ)
28. Назовите лекарственные формы пероксида водорода, которые используются в медицине:	А. Раствор Б. Таблетки В. Порошок Г. Раствор для инъекций

### ОТВЕТЫ К ДАННЫМ ТЕСТАМ

1. А,Б,В	15. Г
2. В	16. Г
3. А,Б,В,Г	17. Б
4. В,Г	18. А,Б,В
5. Г	19. А,Б,В,Г
6. Б,Г	20. Б
7. Г	21. В
8. Б	22. Б
9. В	23. В
10. А-1, Б-1,В-2,Г-3	24. А
11. Б	25. В
12. А-2, Б-3,5,6 В-1, Г-4	26. А-4,Б-3, В-1,Г-2
13. Б	27. А-2,Б-3, В-1,Г-1
14. А	28. А,Б