

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:

Материаловедение

основная профессиональная образовательная программа среднего
профессионального образования – программа СПО

31.02.05 Стоматология ортопедическая

БЛОК 1. ОБЩИЕ РАЗДЕЛЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ. СТАНДАРТИЗАЦИЯ.

1. Использование свинцовых опилок для заполнения кариозных полостей перед удалением зуба было предложено:
 - **Корнелий Цельс**
 - Дюшатен
 - Парацельс
 - Джовани Аркалани

2. До революции 1917 г. деятельность зубных врачей в России носила:
 - Была низкооплачиваемой
 - Общественный характер
 - **Частнопредпринимательский характер**
 - Организовывалась по цеховому принципу

3. Фарфор для зубных протезов был впервые предложен:
 - Пьер Фошар
 - **Дюшатеном**
 - Остерман
 - Джовани Аркалани

4. Первые фарфоровые коронки были предложены:
 - Пьером Фошаром
 - Цельсом
 - Дюшатеном
 - **Лендом**

5. Римлянин Авл Корнелий Цельс (30-45 г. до н.э.), автор книги “De medicina”, впервые предложил:
 - Фосфатный цемент
 - **Заполнять полость зуба кусочками Pb перед его удалением**
 - Золотые пломбы
 - Использовать фарфор для изготовления коронок

6. Джованни Аркалани известен тем, что впервые применил для пломбирования:
 - Свинец
 - Фосфатный цемент
 - Композитный материал
 - **Золото**

7. Первое учебное пособие по стоматологии, включающее элементы стоматологического материаловедения было написано:
 - Парацельсом
 - Джовани Аркалани
 - Корнелием Цельсом
 - **Пьером Фошаром**

8. Впервые пломбирование кариозных полостей осуществил:
 - Ли Ши-Чжен
 - **Абу Бакр Муххамед ибн Закария аль Ради**
 - Ибн Сина
 - Абу Манзур-Мувафика

9. Впервые цементоподобные композиции на основе фосфата кальция для закрепления в зубах ювелирных вкладок использовались:
- в Междуречье
 - **цивилизацией Майя**
 - в Древней Греции
 - цивилизацией Шумеров
10. В 1881 г. в России была открыта первая школа для изучения "зубоврачебного искусства", это произошло в:
- **Санкт-Петербурге**
 - Киеве
 - Новгороде
 - Москве

БЛОК 2. ОБЩИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ

1. Структурой материала называется
- Признак, составляющий отличительную особенность материала
 - Соответствие своему наименованию по НД, под которым стоматологический материал
 - **Форма, размеры и характер взаимного расположения образующих его компонентов**
 - Количественная характеристика содержания в материале составляющих его компонентов
2. К стоматологическим материалам, применяемым в ортопедической стоматологии относят
- Клинеры
 - Адгезивы
 - Амальгамы
 - **Абразивы**
3. Вещества, придающие изделию прочность, твёрдость, теплопроводность, стойкость к действию агрессивных сред, липкость и другие физико-механические свойства называются:
- Стабилизаторы
 - Сшивагенты
 - Пластификаторы
 - **Наполнители**
4. Характеристики подлинности и доброкачественности материала содержатся в разделе ГОСТа:
- Область применения
 - Классификация
 - Нормативные ссылки
 - **Технические требования**
5. По формуле $\delta = (\Delta l * 100) / l_0$ рассчитывают:
- Предел прочности
 - Ударная вязкость
 - **Относительное удлинение**

- Твёрдость
6. Ссылки на стандарты, характеризующие оборудования и реактивы, используемые в стандартизации стоматологического материала, включены в раздел ГОСТа:
- Область применения
 - Технические требования
 - **Нормативные ссылки**
 - Классификация
7. К физическим свойствам материалов не относятся:
- Коэффициент температурного расширения
 - Теплопроводность
 - Плотность
 - **Свариваемость**
8. Периодичность проведения испытаний на стоматологический материал указывает раздел ГОСТ:
- Нормативные ссылки
 - **Правило приемки**
 - Методики испытаний
 - Область применения
9. Периодические испытания стоматологических материалов проводятся:
- при постановке стоматологических материалов на серийное производство
 - для каждой партии стоматологических материалов для подтверждения доброкачественности и подлинности
 - ежемесячно
 - **не реже 1 раза в год для подтверждения соответствия стоматологического материала, прошедшего приемочные испытания требованиям стандарта**
10. К механическим свойствам материалов не относятся:
- Прочность
 - **Теплопроводность**
 - Упругость
 - Пластичность
11. Стоматологические фарфоры относятся к:
- Вспомогательным
 - клиническим
 - **Ортопедическим**
 - цементам
12. Промышленным регламентом называется:
- Документ, которым завершают научные исследования по получению стоматологического средства в лабораторных условиях
 - Документ, которым завершают отработку технологии получения и контроля производства продукции в условиях опытно-промышленного цеха
 - **Документ, оформляемый в случае достижения проектных данных по технико-экономическим показателям**
 - Документ, разработанный на основе опытно-промышленного регламента и проектной документации на производство стоматологического материала

13. К технологическим свойствам материалов относится:

- Хрупкость
- Упругость
- Износостойкость
- **Ковкость**

14. Документ, завершающий отработку технологии получения и контроля производства стоматологической продукции в условиях опытно-промышленного цеха называется:

- Пусковым регламентом
- Лабораторным регламентом
- Промышленным регламентом
- **Опытно-промышленным регламентом**

15. Формула $\psi = \frac{F_0 - F_1 * 100}{F_0}$ служит для расчета:

- **Относительного сужения**
- Модуля упругости
- Предела прочности
- Ударная вязкость

16. При изменении технологического режима производства стоматологического материала проводят:

- **Периодические испытания**
- Испытаний не проводят
- Приёмочные испытания
- Приёмосдаточные испытания

17. ОСТом называется:

- Документ, оформляемый в случае достижения проектных данных по технико-экономическим показателям
- Документ, которым завершают отработку технологии получения и контроля производства продукции в условиях опытно-промышленного цеха
- **Нормативный документ на дополнительные технические требования, необходимые для изготовления и постановки стоматологического материала**
- Документ, разработанный на основе опытно-промышленного регламента и проектной документации на производство стоматологического материала

18. Строением материала называется:

- **Форма, размеры и характер взаимного расположения образующих его компонентов**
- Количественная характеристика содержания в материале составляющих его компонентов
- Соответствие своему наименованию по НД, под которым стоматологический материал
- Совокупность устойчивых связей вещества, обеспечивающих его целостность и тождественность самому себе

19. Приемо-сдаточные испытания проводятся:

- ежемесячно
- при постановке стоматологических материалов на серийное производство
- не реже 1 раза в год для подтверждения соответствия стоматологического

- материала, прошедшего приемо-сдаточные испытания требованиям стандарта
- **для каждой партии стоматологических материалов для подтверждения доброкачественности и подлинности**
20. Конкурентоспособностью называют:
- соответствие продукции техническим требованиям
 - характеристику качества продукции в сравнении со значениями базовых показателей
 - жизненный цикл продукции, включающий все этапы управления качеством продукции
 - **способность изделия быть более привлекательным по сравнению с аналогами**
21. Петлей качества называют:
- характеристику качества продукции в сравнении со значениями базовых показателей
 - способность изделия быть более привлекательным по сравнению с аналогами
 - **жизненный цикл продукции, включающий все этапы управления качеством продукции**
 - соответствие продукции техническим требованиям
22. Свойствами материала называется:
- Форма, размеры и характер взаимного расположения образующих его компонентов
 - Количественная характеристика содержания в материале составляющих его компонентов
 - **Признак, составляющий отличительную особенность материала**
 - Соответствие своему наименованию по НД, под которым стоматологический материал
23. К механическим свойствам стоматологических материалов относят все кроме:
- **Температура плавления**
 - Пластичность
 - Хрупкость
 - Прочность
24. Составом материала называется:
- Признак, составляющий отличительную особенность материала
 - Форма, размеры и характер взаимного расположения образующих его компонентов
 - Соответствие своему наименованию по НД
 - **Количественная характеристика содержания в материале составляющих его компонентов**
25. Подлинностью материала называется:
- Форма, размеры и характер взаимного расположения образующих его компонентов
 - **Соответствие своему наименованию по НД, под которым стоматологический материал поступил на анализ**
 - Количественная характеристика содержания в материале составляющих его компонентов
 - Признак, составляющий отличительную особенность материала
26. Соответствие своему наименованию по НД, под которым стоматологический материал поступил на анализ, называется:
- Строением

- **Подлинностью материала**
 - Свойством
 - Составом
27. Способность материала деформироваться без разрушения под действием внешних сил, и сохранять новую форму после прекращения действия сил, называется
- Прочность
 - **Пластичность**
 - Упругость
 - Вязкость
28. Способность материала заполнять форму, воспроизводить ее очертания, называется
- Эластичность
 - **Текучесть**
 - Упругость
 - Деформация
29. Способность материала восстанавливать форму после прекращения действия внешних сил, вызывающих деформацию, называется
- Прочность
 - Пластичность
 - **Упругость**
 - Вязкость
30. Способность материала сохранять механические свойства при высокой температуре называется
- Жаростойкость
 - **Жаропрочность**
 - Износостойкость
 - Коррозионная стойкость
31. К механическим свойствам стоматологических материалов относятся
- **Прочность**
 - Пластичность
 - Хрупкость
 - Коэффициент термического расширения
32. Пластическая деформация приводит к уменьшению
- Предела текучести
 - **Твердости**
 - Электросопротивления
 - Пластичности
33. Способность материала оказывать сопротивление действию внешних сил, вызывающих течение, называется
- Прочность
 - Пластичность
 - Упругость
 - **Вязкость**
34. Способность материала оказывать сопротивление разрушению поверхностного слоя при вдавливании, называется

- Прочность
- Пластичность
- Упругость
- **Твердость**

35. Изменение размеров или формы материала под действием внешних сил, называется

- Эластичность
- Текучесть
- Упругость
- **Деформация**

БЛОК 3. МЕТАЛЛЫ И СПЛАВЫ.

1. На рисунке изображена кривая охлаждения:



- **Чистого металла.**
- Сплава представляющего собой раствор.
- Аморфного вещества.
- Сплава представляющего собой механическую смесь.

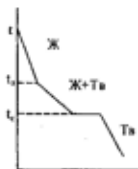
2. Способность сплава заполнять форму, точно воспроизводя её очертания, называется:

- Рекристаллизацией
- Ликвацией
- **Жидкотекучестью**
- Усадкой

3. Содержание хрома в сплаве «Дентан» – X23H27C составляет:

- **23%**
- 50%
- Сплав не содержит хрома
- 27%

4. На рисунке изображена кривая охлаждения:



- **Сплава, представляющего собой механическую смесь.**
- Аморфного вещества
- Сплава представляющего собой раствор.
- Чистого металла.

5. Содержание железа в сплаве состава 20X17H9T составляет:

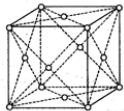
- **72,8%**
- Сплав не содержит железа
- 20%

- 80%
6. Содержание железа в сплаве состава 36X18H25C2 составляет:
- 25%
 - **54,6%**
 - 36%
 - 18%
7. Содержание углерода в сплаве состава 36X18H25C2 составляет:
- 0,2%
 - 2%
 - **0,36%**
 - 36%
8. Содержание кремния в сплаве состава 36X18H25C2 составляет:
- 25%
 - Сплав не содержит кремния
 - 18%
 - **2%**
9. Содержание железа в сплаве 25X18H10C2 составляет:
- 25%
 - 18%
 - Сплав не содержит железа
 - **70%**
10. Серебро относят к:
- **Благородным металлам**
 - Железным металлам
 - Легким металлам
 - Легкоплавким металлам
11. Способность металла сопротивляться окислению при повышении температуры называется:
- Износостойкостью
 - **Жаростойкостью**
 - Жаропрочностью
 - Химической стойкостью
12. Способность материала сохранять механические свойства при высокой температуре, называется:
- Износостойкость
 - Жаростойкость
 - **Жаропрочность**
 - Коррозионная стойкость
13. В результате рекристаллизации сплава обычно:
- **Все перечисленное верно**
 - Увеличивается пластичность
 - Снижается прочность
 - Снижается твердость

14. К чёрным металлам не относятся:

- Железные
- **Легкоплавкие**
- Урановые
- Тугоплавкие

15. Данный тип кристаллической решётки характерен для:



- Хром
- Вольфрам
- **Алюминий**
- Магний

16. Хром придает сплаву:

- Усиливает прочность
- **Антикоррозийную устойчивость**
- Пластичность
- Предупреждает образование карбидов

17. К цветным металлам относятся:

- Тугоплавкие
- **Легкие**
- Железные
- Редкоземельные

18. Кривые охлаждения металлов:

- Показывают зависимость температуры от состава
- Это графическое изображение всех возможных фазовых состояний системы в пространстве параметров состояния
- **Показывают зависимость температуры от времени**
- Показывают зависимость состава от времени

19. Показателем развития межкристаллитной коррозии является:

- Возрастание электросопротивления
- Чувствительность к коррозионному растрескиванию
- **Все параметры**
- Потеря массы

20. Нагрев и быстрое охлаждение сплава называется

- Обжиг
- Отжиг
- **Закалка**
- Отпуск

21. Стоматологический сплав: «Вивостар» (54,2%Au, 25,4% Pd; 15,7%Ag; 4,6%Sn) по классификации ИСО можно отнести к сплавам

- **На основе золота**
- На основе благородных металлов
- На основе неблагородных металлов
- Для металлокерамических конструкций

22. К легкоплавким металлам относится
- Цинк и медь
 - **Кадмий и висмут**
 - Палладий и серебро
 - Свинец и хром
23. Стоматологический сплав: «Виробонд С» (61%Co; 26%Cr ;6% Mo; остальное – железо и кремний) по классификации ИСО можно отнести к сплавам
- На основе золота
 - Нержавеющим сталям
 - **КХС**
 - Вспомогательным сплавам
24. Стоматологический сплав состава: 0,07%С; 9%Ni; 18%Cr; 1% Si; 2% Mn; 0,35% Ti, остальное-железо по классификации ИСО можно отнести к сплавам
- Титановым
 - **Нержавеющим сталям**
 - КХС
 - Вспомогательным сплавам
25. Стоматологический сплав состава: 20%Cr; 4%Mo; 4%Co, остальное-никель по классификации ИСО можно отнести к сплавам
- **Никельхромовым**
 - Нержавеющим сталям
 - КХС
 - Никелькобальтовым
26. Неоднородность состава в различных частях отливки, возникающая при рекристаллизации называется
- Усадкой
 - **Ликвацией**
 - Жидкотекучестью
 - Наклёпом
27. Выберите правильную запись маркировки стали, если ее состав: 0,07%С; 9%Ni; 18%Cr; 1% Si; 0,35% Ti, остальное-железо
- 18Х9Н2СТ
 - 07Х18Н9Si1Т
 - **7Х18Н9С1Т**
 - 7Х18Н9С1Т35
28. Содержание серебра в сплаве ЗлСрПлМ-750-80
- 7,5%
 - **8%**
 - 75%
 - 80%
29. Содержание серебра в сплаве ПД-150
- 1,5%
 - 15%
 - 50%

- **85%**
30. К видам электрохимической коррозии не относится
- **Химическая коррозия**
 - Межкристаллитная коррозия
 - Коррозионное растрескивание
 - Равномерная коррозия
31. Показателями развития межкристаллитной коррозии являются все, кроме
- Потеря массы
 - Чувствительность к коррозионному растрескиванию
 - Возрастание электросопротивления
 - **Снижение электросопротивления**
32. Марганец в составе нержавеющей стали
- Улучшает антикоррозионные свойства
 - Повышает температуру плавления
 - **Улучшает литейные свойства**
 - Повышает пластичность и ковкость
33. Никель придает нержавеющей стали
- Антикоррозионные свойства
 - Прочность
 - Снижает температуру плавления
 - **Пластичность и ковкость**
34. Показателем развития межкристаллитной коррозии является
- Чувствительность к коррозионному растрескиванию
 - Потеря массы
 - Возрастание электросопротивления
 - **Все параметры**
35. Разрушение металлов и сплавов по границам зерен – это коррозия
- Равномерная
 - Питтинговая
 - **Межкристаллитная**
 - Химическая
36. Для металлов, имеющих хороший показатель ковкости, характерно
- **Высокая пластичность и низкое сопротивление деформации**
 - Высокая пластичность и высокое сопротивление деформации
 - Низкая пластичность
 - Высокое сопротивление деформации
37. Для улучшения литейных свойств сплавов в качестве легирующей добавки используют
- Титан
 - Молибден
 - Хром
 - **Марганец**
38. Для улучшения прочности сплавов в качестве легирующей добавки используют

- Титан
- **Молибден**
- Хром
- Марганец

39. Для улучшения жидкотекучести сплавов в качестве легирующей добавки используют

- Титан
- Молибден
- Хром
- **Кремний**

БЛОК 4. ПОЛИМЕРНЫЕ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ.

1. В качестве инициатора процесса полимеризации может быть использован:

- тетрафталат цинка
- гидрохинон
- все указанные вещества
- **азобисизобутиронитрил**

2. В качестве субстанции для производства метакриловой кислоты:

- Бутанон-2
- изопрен
- **диметилкетон**
- стирол

3. Термоизолирующее действие стоматологических полимеров проявляется:

- Развитием аллергического стоматита
- Механическим раздражением
- Развитием стоматита токсико-химического генеза
- **Нарушением аэрации слизистой оболочки полости рта**

4. Фактором, приводящим к понижению эффективности инициирования, является:

- **Дезактивация первичных радикалов вследствие образования фенилбензоата**
- Первичная рекомбинация, приводящая к образованию исходного инициатора
- Все перечисленные варианты
- Образование ангидрида бензойной кислоты

5. Лимитирующей стадией процессов полимеризации является:

- **Инициирование полимеризации**
- Передача цепи
- Рост полимерной цепи
- Обрыв цепи

6. Температура процесса полимеризации увеличивает скорость при всех типах полимеризационных процессов кроме:

- Радиационной полимеризации
- Термической полимеризации
- Электрохимической полимеризации
- **Фотополимеризации**

7. Общая скорость процесса полимеризации пропорциональна:

- Произведению концентрация мономера и инициатора в квадрате
 - Произведению концентраций мономера и инициатора
 - Квадратному корню из концентрации инициатора
 - **Квадратному корню из концентрации инициатора и первой степени концентрации мономера**
8. В качестве ингибиторов в реакциях полимеризации используется:
- **Гидрохинон**
 - Диметоксиероксилбензоила
 - Азобисизобутиронитрил
 - Пероксид бензоила
9. Стоматит токсико-химического генеза может быть вызван присутствием в стоматологическом полимере:
- Пластификаторов
 - Стабилизаторов
 - Мономеров
 - **Всех перечисленных веществ**
10. Вещества, вызывающие обрыв цепи и сами превращающиеся при этом в соединения не способные инициировать полимеризацию, называются:
- Пластификаторами
 - **Ингибиторами**
 - Инициаторами
 - Наполнителями
11. Вещества, снижающие скорость химических процессов приводящих к старению пластмасс, называются:
- **Пластификаторы**
 - Стабилизаторы
 - Сшивагенты
 - Наполнители
12. Пластмассы, затвердевающие при понижении температуры, не меняющие при этом состав, называются:
- Реактопласты
 - **Обратные термопласты**
 - Имеют иные названия
 - Термопласты
13. Испарением мономера внутри полимеризующейся формовочной массы обусловлено развитие:
- Гранулярной пористости
 - **Газовой пористости**
 - Пористости сжатия
 - Иных дефектов
14. На свойства композитных материалов влияют:
- **Все показатели**
 - Размер и форма неорганических частиц
 - Концентрация неорганических частиц
 - Тип наполнителя

15. В качестве наполнителя композитных полимеров используют:
- **Все указанные наполнители**
 - Алюмосиликат лития
 - Гидролизированный кварц
 - Оксида алюминия
16. Количественное определение остаточного мономера в полимере осуществляют
- **Броматометрически**
 - Перманганатометрически
 - Аргентометрически
 - Йодиметрически
17. Смола Бовена представляет собой:
- Триэтиленгликодилметакрилат
 - Уретандиметилметакрилат
 - Декандиолдиметакрилат
 - **Бис-фенол диглицидилметакрилат**
18. Полимерные материалы оказывают механическое действие на полости рта зависящее от:
- срока действия материала
 - площади контакта с тканями и органами полости рта
 - **всех перечисленных факторов**
 - вида материала
19. Реактопласты по строению являются
- Линейными
 - Разветвленными
 - **Сшитыми**
 - Гомополимерами
20. Содержание остаточного мономера в полимерах горячего отверждения должно быть
- **Не более 2,2%**
 - Не менее 2,2 %
 - Равно 2,2 %
 - Не более 4,5 %
21. Содержание остаточного мономера в самотвердеющих полимерах (холодного отверждения) должно быть
- Не более 2%
 - Не менее 2 %
 - Равно 2 %
 - **Не более 4,5 %**
22. Стоматологические пластмассы на основе метакриловой кислоты получают по реакции
- Поликонденсации
 - **Радикальной полимеризации**
 - Ионной полимеризации
 - Холодной вулканизации

БЛОК 5. СТОМАТОЛОГИЧЕСКАЯ КЕРАМИКА.

1. В качестве плавней для регулирования температуры плавления шихты вводят:
 - гипс
 - Оксид цинка
 - мел
 - **Борную кислоту**
2. Калиевый полевой шпат носит наименование:
 - альбит
 - мирабилит
 - **ортоклаз**
 - анорит
3. Натриевый полевой шпат называется:
 - Анорит
 - **Альбит**
 - Ортоклаз
 - Аллюмосиликат
4. Присутствие каолина в стоматологическом фарфоре обеспечивает все показатели кроме:
 - Механической прочности
 - Термической стойкости
 - **Высокой прозрачности**
 - Высокой температуры обжига
5. При стандартизации субстанции каолина жестко регламентируется содержание:
 - Оксида алюминия
 - **Оксида железа (III)**
 - Оксида висмута
 - Оксида хрома
6. Температура плавления шихты регулируется введением:
 - Фритты
 - Эмульгаторов
 - Пластификаторов
 - **Плавней**
7. Пластичность фарфоровой массы обеспечивается:
 - Каолином
 - Всеми перечисленными компонентами
 - Кварцем
 - **Полевым шпатом**
8. Причинами усадки фарфора при обжиге являются:
 - **Недостаточное уплотнение частичек керамической массы**
 - Выгорание органических добавок
 - Несоблюдение температурного режима
 - Потеря жидкости

9. Присутствие кварца в фарфоровой массе обеспечивает:
- Снижение усадки
 - **Прозрачность**
 - Снижение хрупкости
 - Увеличение химической стойкости
10. В состав стоматологического фарфора не входит
- **Серный колчедан**
 - Анортит
 - Кварц
 - Каолин
11. Муллит представляет собой
- $5\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 2\text{SiO}_2$
 - $\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 2\text{SiO}_2$
 - **$3\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 2\text{SiO}_2$**
 - $\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 4\text{SiO}_2$
12. Анортит представляет собой
- $\text{MgO} \cdot \text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 6\text{SiO}_2$
 - **$\text{CaO} \cdot \text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 6\text{SiO}_2$**
 - $\text{K}_2\text{O} \cdot \text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 6\text{SiO}_2$
 - $\text{Na}_2\text{O} \cdot \text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 6\text{SiO}_2$
13. Стоматологический фарфор, имеющий температуру обжига 920°C , является:
- тугоплавким
 - среднеплавким
 - **низкоплавким**
 - всё перечисленное неверно
14. Для уменьшения числа газовых пор используют:
- Обжиг в диффузном газе
 - Обжиг под давлением
 - Обжиг фарфора в вакууме
 - **Все перечисленные варианты**
15. Ортоклаз представляет собой:
- $\text{K}_2\text{O} \cdot \text{Al}_2\text{O}_3 \cdot \text{SiO}_2$
 - $\text{K}_2\text{O} \cdot \text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 4\text{SiO}_2$
 - $\text{K}_2\text{O} \cdot \text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 2\text{SiO}_2$
 - **$\text{K}_2\text{O} \cdot \text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 6\text{SiO}_2$**
16. Стоматологический фарфор, имеющий температуру обжига 1150°C , является:
- тугоплавким
 - всё перечисленное неверно
 - низкоплавким
 - **среднеплавким**
17. Для химической обработки изделия предназначенного для покрытия фарфором применимы:
- Обезжиривающие
 - Комбинированные

- **Все перечисленное верно**
 - Травящие
18. Содержание кварца в фарфоровой смеси достигает:
- 25-27%
 - 23-27%
 - **25-32%**
 - 27-29%
19. Процесс образования стекловидной фазы не сопровождается:
- Повышением пористости фарфора
 - Повышением прочности
 - **Понижением пористости фарфора**
 - Уменьшением размеров изделия

БЛОК 6. МОДЕЛИРОВОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ. ВОСКИ.

1. Наиболее высокая температура плавления характерна для:
 - **Карнаубского воска**
 - Пчелиного воска
 - Монтанного воска
 - Канделильского воска
2. Из листьев пальмы *Copernicia cerifera* получают:
 - **Карнаубский воск**
 - Парафин
 - Японский воск
 - Стеарин
3. К минеральным воскам не относится:
 - **Спермацет**
 - Озокерит
 - Парафин
 - Церезин
4. Для определения доброкачественности восков-субстанций для производства восковых моделировочных смесей используют показатель:
 - **Все перечисленное**
 - Йодное число
 - Температура плавления
 - Кислотное число
5. Экстракцией бурых углей получают:
 - **Монтанный воск**
 - Парафин
 - Горный воск
 - Канделильский воск
6. Показатели качества восков моделировочных изложены в разделе ТУ:
 - **Технические требования**
 - Правила приемки
 - Методы испытаний

- Указания по эксплуатации
7. Введение церезина в восковую композицию приводит к:
- **Все перечисленное**
 - Увеличению твердости
 - Увеличению вязкости
 - Увеличению температуры плавления
8. К воскам животного происхождения относятся все воски кроме:
- **Церезина**
 - Ланолина
 - Спермацета
 - Стеарина
9. Количество непредельных кислот в составе воска контролируется показателем:
- **Иодное число**
 - Кислотное число
 - Число омыления
 - Эфирное число
10. Цезерин получают из:
- **Озокерита**
 - Парафина
 - Стеарина
 - Спермацета
11. Температура плавления восков возрастает:
- **С ростом числа углеродных атомов**
 - С возрастанием доли свободных кислот
 - С возрастанием доли свободных спиртов
 - С ростом непредельности входящих в состав воска компонентов
12. Продуктом гидролиза животного жира является:
- **Стеарин**
 - Ланолин
 - Парафин
 - Спермацет
13. Мелисилпальмитат является доминирующим эфиром в составе:
- **Пчелиного воска**
 - Горного воска
 - Японского воска
 - Карнаубского воска
14. Карнаубский воск получают из:
- **Copernicia cerifera**
 - Geroxilon ondlicosa
 - Pedilanthus pavonis
 - Linum usitatissimum
15. При стандартизации восков моделировочных органолептически проводят определение:

- **Внешнего вида**
 - Однородности
 - Плотности
 - Всех перечисленных показателей
16. Содержание сложных эфиров высших жирных кислот в восках-субстанциях контролируется показателем:
- **Число омыления**
 - Эфирное число после ацетилирования
 - Иодное число
 - Кислотное число
17. Моделировочные материалы подразделяются на
- **все перечисленное верно**
 - металлические
 - восковые
 - гипсовые
18. Моделировочные материалы применяются для
- **конструирования частей протеза**
 - отделки стоматологических изделий
 - изготовления базисов съемных протезов
 - получения формы для литья металлов
19. Моделировочные материалы должны
- **все перечисленное верно**
 - обладать достаточной твердостью при температуре 37 градусов
 - иметь хорошую пластичность при температуре 30-40 градусов
 - иметь малую усадку
20. Моделировочные материалы должны
- **все перечисленное верно**
 - обладать достаточной твердостью при температуре 37 градусов
 - иметь малую усадку
 - не ломаться и не расслаиваться во время обработки при комнатной температуре
21. Моделировочные материалы должны
- **все перечисленное верно**
 - иметь малую усадку
 - не ломаться и не расслаиваться во время обработки при комнатной температуре
 - при сгорании не давать большого зольного остатка
22. Моделировочные материалы должны
- **все перечисленное верно**
 - не ломаться и не расслаиваться во время обработки при комнатной температуре\
 - при сгорании не давать большого зольного остатка
 - при размягчении представлять собой однородную массу
23. Моделировочные материалы должны
- **все перечисленное верно**
 - при сгорании не давать большого зольного остатка
 - при размягчении представлять собой однородную массу

- наноситься на модель и соединяться с предварительно нанесенными порциями материала
24. Моделировочные материалы должны
- **все перечисленное верно**
 - при размягчении представлять собой однородную массу
 - наноситься на модель и соединяться с предварительно нанесенными порциями материала
 - хорошо контрастировать с моделью
25. Моделировочные материалы должны
- **все перечисленное верно**
 - наноситься на модель и соединяться с предварительно нанесенными порциями материала
 - хорошо контрастировать с моделью
 - не окрашивать материала модели и протеза
26. Моделировочные материалы должны
- **все перечисленное верно**
 - хорошо контрастировать с моделью
 - не окрашивать материала модели и протеза
 - легко и полно удаляться из гипсовой формы
27. Моделировочные материалы должны
- **все перечисленное верно**
 - не окрашивать материала модели и протеза
 - легко и полно удаляться из гипсовой формы
 - не оказывать раздражающего действия на слизистую оболочку полости рта
28. Моделировочные материалы должны
- **все перечисленное верно**
 - легко и полно удаляться из гипсовой формы
 - не оказывать раздражающего действия на слизистую оболочку полости рта
 - иметь приятный запах и цвет
29. Воски представляют собой
- **сложные эфиры высших жирных кислот и высших одноатомных спиртов**
 - сложные эфиры высших жирных кислот и высших многоатомных спиртов
 - полиненасыщенные жирные кислоты
 - полимеры
30. Восковые композиции бывают
- **все перечисленное верно**
 - базисные
 - бюгельные
 - моделировочные для несъемных протезов, для вкладок
31. Восковые композиции бывают
- **все перечисленное верно**
 - бюгельные
 - моделировочные для несъемных протезов, для вкладок
 - профильные

32. Восковые композиции бывают

- **все перечисленное верно**
- моделировочные для несъемных протезов, для вкладок
- профильные
- липкие

33. К базисным воскам относят

- **Церадент**
- Формодент
- Лавакс
- Модевакс

34. К бюгельным воскам относят

- **Формодент литьевой**
- Лавакс
- Модевакс
- Воск для вкладок

35. К бюгельным воскам относят

- **Формодент твердый**
- Восколит-1
- Модевакс
- Воск для вкладок

36. К моделировочным воскам относят

- **Лавакс**
- Восколит-03
- Восколит-1
- Церадент

37. К моделировочным воскам относят

- **Модевакс**
- Церадент
- Восколит-03
- Формодент

38. К моделировочным воскам относят

- **Воск для вкладок**
- Церадент
- Восколит-1
- Формодент

39. К моделировочным воскам относят

- **Все перечисленное верно**
- Воск для вкладок
- Лавакс
- Модевакс

40. К профильным воскам относят

- **Восколит-1**
- Модевакс

- Лавакс
 - Формодент
41. К профильным воскам относят
- **Восколит-03**
 - Модевакс
 - Воск для вкладок
 - Формодент
42. Пчелиный воск относят к воскам
- **животного происхождения**
 - растительным
 - минеральным
 - ископаемым
43. Китайский воск относят к воскам
- **животного происхождения**
 - растительным
 - минеральным
 - ископаемым
44. Ланолин относят к воскам
- **животного происхождения**
 - растительным
 - минеральным
 - ископаемым
45. Японский воск относят к воскам
- **растительным**
 - животного происхождения
 - минеральным
 - ископаемым
46. Озокерит относят к воскам
- **минеральным**
 - животного происхождения
 - растительным
 - ископаемым
47. Монтанский воск относят к воскам
- **ископаемым**
 - животного происхождения
 - растительным
 - минеральным
48. Парафин относят к воскам
- **минеральным**
 - животного происхождения
 - растительным
 - ископаемым
49. Торфяной воск относят к воскам

- **минеральным**
 - животного происхождения
 - растительным
 - ископаемым
50. Спермацет относят к воскам
- **животного происхождения**
 - растительным
 - минеральным
 - ископаемым
51. К животным воскам относятся
- **Ланолин и спермацет**
 - Карнаубский воск и канделильский воск
 - Парафин и озокерит
 - Пчелиный воск и канифоль
52. Бюгельный воск используется на этапе моделирования
- **Моделирование промежуточного слоя каркаса дугового протеза**
 - Моделирование базиса съемного протеза
 - Моделирование жевательных поверхностей зуба
 - Изготовление восковых колпачков
53. Погружной воск используется на этапе моделирования
- **Изготовление восковых колпачков**
 - Моделирование базиса съемного протеза
 - Моделирование промежуточного слоя каркаса дугового протеза
 - Уточнение контура шейки зуба
54. Пришеечный воск используется на этапе моделирования
- **Уточнение контура шейки зуба**
 - Моделирование промежуточного слоя каркаса дугового протеза
 - Моделирование жевательных поверхностей зуба
 - Изготовление восковых колпачков
55. Моделировочный воск используется на этапе моделирования
- **Моделирование жевательных поверхностей зуба**
 - Моделирование промежуточного слоя каркаса дугового протеза
 - Уточнение контура шейки зуба
 - Изготовление восковых колпачков
56. При температуре 500°C восковой моделировочный материал должен обладать свойством
- **Низкая зольность**
 - Высокая пластичность
 - Малая усадка
 - Отсутствие ломкости и расслоения при обработке
57. В интервале температур $20-25^{\circ}\text{C}$ восковой моделировочный материал должен обладать свойством
- **Достаточная твердость**
 - Высокая пластичность

- Малая усадка
- Низкая зольность

58. В интервале температур 37-40⁰С восковой моделировочный материал должен обладать свойством

- **Отсутствие ломкости и расслоения при обработке**
- Достаточная твердость
- Малая усадка
- Низкая зольность

59. В интервале температур 41-55⁰С восковой моделировочный материал должен обладать свойством

- **Высокая пластичность**
- Достаточная твердость
- Малая усадка
- Низкая зольность

60. Канифоль содержится в восковых композициях восков

- **Липкие**
- Профильные
- Базисные
- Бюгельные

61. К природным смолам в составе восковых композиций относятся

- **Канифоль и шеллак**
- Парафин и озокерит
- Ланолин и спермацет
- Даммара и парафин

62. Профильный воск используется на этапе моделирования

- **Создание литниково-питающей системы при литье металлических деталей протеза**
- Моделирование базиса съемного протеза
- Моделирование жевательных поверхностей зуба
- Склеивание металлических частей протеза

63. К моделировочным материалам *не* относятся:

- **Силиконовые**
- Воски
- Беззольные полимеры
- Легкоплавкие сплавы

64. В состав восковых композиций добавляют пчелиный воск для

- **Увеличения пластичности**
- Увеличения температуры плавления
- Увеличения твердости
- Снижения усадки при охлаждении

65. В состав восковых композиций добавляют озокерит для

- **Увеличения температуры плавления**
- Снижения температуры плавления
- Уменьшения твердости

- Увеличения пластичности
66. Наиболее тугоплавким из зуботехнических восков является
- **Фрезерный воск**
 - Базисный воск
 - Бюгельный воск
 - Погружной воск
67. Липкий воск используется на этапе моделирования
- **Склеивание металлических частей протеза**
 - Моделирование промежуточного слоя каркаса дугового протеза
 - Моделирование жевательных поверхностей зуба
 - Изготовление восковых колпачков
68. К показателям доброкачественности восков (по ГОСТ) относится определение
- **Все перечисленные показатели**
 - Зольности
 - Температуры плавления
 - Однородности
69. Зуботехнические воски
- **Имеют самые высокие среди всех стоматологических материалов коэффициенты термического расширения**
 - Плавятся при постоянной температуре
 - Могут использоваться для изготовления моделей челюстей
 - Могут использоваться в качестве формовочных материалов
70. К природным смолам относятся все, кроме
- **Парафин**
 - Шеллак
 - Канифоль
 - Даммара
71. Для восстановления анатомической формы зуба на гипсовой модели при изготовлении коронок применяют воск
- **Моделировочный воск**
 - Базисный воск
 - Профильный воск
 - Липкий воск
72. Зуботехнические воски:
- **Все перечисленное верно**
 - Плавятся в интервале температур
 - Могут использоваться для моделировки протеза
 - Представляют собой композиции природных и синтетических восков
73. Восковые композиции на основе церезина (с содержанием церезина более 50%) это воски
- **Профильные**
 - Базисные
 - Моделировочные
 - Бюгельные

74. Восковые композиции на основе парафина (с содержанием парафина более 90%)
это воски

- **Моделировочные**
- Базисные
- Профильные
- Бюгельные

75. Восковые композиции на основе канифоли (с содержанием канифоли около 70%)
это воски

- **Липкие**
- Базисные
- Моделировочные
- Профильные

БЛОК 7. ФИКСИРУЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ. ЦЕМЕНТЫ.

1. Связующее вещество матрицы цинкоксидэвгеноловых цемента относится к

- **Фенолятам**
- Фосфатам
- Поликарбосилатам
- Полиметакрилатам

2. Модифицированная матрицы цинкфосфатных цемента содержит:

- **Молибдат аммония**
- Ванадат аммония
- Все перечисленные варианты
- Дихромат аммония

3. Для определения химической устойчивости цемента проводят испытание на:

- **Дезинтеграцию**
- Истираемость
- Адгезию
- Растворимость

4. Цемент, содержащий в качестве основного компонента салицилат гидроксида кальция, относится к цементам, связующим веществом матрицы у которых является:

- **Фенолят**
- Фосфат
- Поликарбосилат
- Полиметакрилат

5. Стоматологические цементы применяют в качестве:

- **Все перечисленное верно**
- Материала для фиксации
- В качестве подкладок под пломбы
- Пломбировочных материалов

6. Линейная усадка цемента при твердении увеличивается при:

- **Все перечисленные варианты**
- Несоблюдении последовательности введения порошка в жидкость

- Недостаточной конденсации цементной массы
 - Снижении количества порошка
7. Недостатком поликарбоксилатных цементов является:
- **Низкие прочностные характеристики**
 - Отсутствие токсичности для пульпы
 - Высокая адгезия к зубным тканям за счет химической связи
 - Пластичность
8. Введение оксида висмута в состав цемента не способствует:
- **Повышению антикариесогенных свойств цемента**
 - Увеличению прочности
 - Улучшению однородности цемента
 - Уменьшению схватывания цемента
9. Механизм отверждения гибридных стеклоиономерных цементов включает
- **Все перечисленное**
 - Сшивание макромолекул поликислот ионами металлов
 - Иницированную каталитической редокс-системой самополимеризацию свободных радикалов метакрильных групп полимера, происходящую без воздействия света
 - Иницированную светом полимеризацию свободных радикалов метакрильных групп
10. Определение времени схватывания цементного теста проводят:
- **Все перечисленное**
 - Термометрически
 - С помощью прибора Вика
 - Электрометрически
11. Введение соединений фтора придает цементам:
- **Антикариесогенные свойства**
 - Механическую прочность
 - Высокую адгезию к тканям зуба
 - Высокие эстетические характеристики
12. Густота замеса цементного теста влияет на:
- **Все перечисленное**
 - Скорость схватывания
 - Продолжительность пластичного состояния цемента
 - Химическую устойчивость цементов
13. Дезинтеграция цементов определяется:
- **Количеством экстрагируемых водой веществ с поверхности цементных образцов**
 - Потерей в весе образцов при истирании в воде двух однородных образцов один о другой
 - Изменением пластичности в процессе схватывания
 - Регистрацией экзотермических процессов в цементном тесте
14. В состав жидкости стеклоиономерных цементов входит:
- **Итаконовая кислота**

- Масляная кислота
 - Лимонная кислота
 - Все перечисленные кислоты
15. В качестве эталона определения показателя непрозрачности цементного теста используют:
- **Оксид магния**
 - Оксид хрома
 - Оксид висмута
 - Оксид меди
16. Введение оксида алюминия в цементное тесто:
- **Снижает прозрачность**
 - Придает блеск и прозрачность пломбе
 - Повышает время отверждения
 - Улучшает однородность
17. Силикатные цементы характеризуются:
- **Удовлетворительными эстетическими показателями**
 - Пластичностью
 - Высокой прочностью
 - Всеми показателями
18. Какое из перечисленных требований к стоматологическим цементам неверно:
- **Обладать максимальным водопоглощением**
 - Иметь рН около семи
 - Не изменяет цвет во времени
 - Отверждаться в присутствии воды
19. Цинк-поликарбоксилатные цементы применяются:
- **Все верно**
 - В качестве подкладок под пломбы для предохранения пульпы
 - Для временного пломбирования зубов
 - Для укрепления комбинированных несъемных протезов
20. Цинкоксидаэвгенольные массы используют:
- **Все перечисленное верно**
 - Для временной фиксации несъемных протезов
 - Для снятия функциональных оттисков
 - Как подкладочные материалы и для временных пломб
21. Пломбировочный материал, вносимый на дно отпрепарированной кариозной полости, носит название:
- **Материал для прокладок**
 - Материал для закрытия фиссур
 - Материал для пломбирования корневых каналов
 - Материал для временных пломб
22. К недостаткам фосфатных цементов относятся:
- **Все вышеперечисленное**
 - Отличие по цвету и прозрачности от эмали
 - Неустойчивость к воздействию ротовой жидкости

- Раздражающее действие на пульпу
23. Введение оксида висмута в состав цемента не способствует:
- **Ускорению схватывания цемента**
 - Увеличению прочности
 - Улучшению однородности цемента
 - Понижению антикариесогенных свойств цемента
24. Какое из перечисленных требований к стоматологическим цементам верно:
- **Всё перечисленное верно**
 - Отверждаться в присутствии воды
 - Иметь рН около семи
 - Не изменять цвет во времени
25. Укажите связующее вещество матрицы для стеклоиономерного цемента:
- **Поликарбоксилат**
 - Фенолят
 - Фосфат
 - Полиметакрилат
26. Салицилат кальция является основным компонентом:
- **Стеклоиономерного цемента**
 - Цинкоксидаэвгенолового цемента
 - Цинк-фосфатного цемента
 - Диметакрилового цемента
27. Композиционные материалы, модифицированные полиалкеновыми кислотами, называются:
- **компомеры**
 - ормомеры
 - композиты
 - стеклоиономеры
28. Фосфат цинка является основным компонентом:
- **Цинк-фосфатного цемента**
 - Цинкоксид эвгенольного цемента
 - Стеклоиономерного
 - Диметакрилового
29. К недостаткам фосфатных цементов относятся:
- **Отличие по цвету и прозрачности от эмали**
 - Пористость
 - Низкая механическая прочность
 - Все указанные показатели
30. К недостаткам фосфатных цементов относятся:
- **Неустойчивость к воздействию ротовой жидкости**
 - Пористость
 - Низкая механическая прочность
 - Все указанные показатели

31. Цемент, содержащий в качестве основного компонента салицилат гидроксида кальция, относится к цементам, связующим веществом матрицы у которых является: **ТАКОЕ ЕСТЬ**
- **Фенолят**
 - Фосфат
 - Поликарбоксилат
 - Полиметакрилат
32. Линейная усадка цементов при твердении уменьшается при:
- **Более интенсивном замешивании**
 - Несоблюдении последовательности введения порошка в жидкость
 - Недостаточной конденсации цементной массы
 - Снижении количества порошка
33. Салицилат гидроксида кальция является основным компонентом:
- **Стеклоиономерного**
 - Цинкоксид эвгенолового цемента
 - Цинк-фосфатного цемента
 - Диметакрилового
34. Субстратами для адгезии являются ткани зуба:
- **эмаль**
 - все вышеперечисленное
 - пульпа
 - цемент зуба
35. При пломбировании композитным материалом в качестве прокладочного нельзя использовать цементы:
- **цинкоксид-эвгеноловые**
 - силикатные
 - поликарбоксилатные
 - стеклоиономерные
36. С целью уменьшения раздражающего действия материала на пульпу зуба используют:
- **изолирующие прокладки**
 - лечебные прокладки
 - адгезивные системы
 - искусственный дентин
37. Наименьшее раздражающее действие на пульпу зуба оказывают цементы:
- **стеклоиономерные**
 - силикатные
 - поликарбоксилатные
 - цинк-фосфатные
38. Наибольшее раздражающее действие на пульпу зуба оказывают цементы:
- **силикатные**
 - цинк-фосфатные
 - поликарбоксилатные
 - стеклоиономерные

39. Полиалкеновые кислоты входят в состав жидкости для цементов:
- **поликарбоксилатных**
 - силикатных
 - цинк-фосфатных
 - всех вышеперечисленных
40. К цементам на полимерной основе относятся:
- **поликарбоксилатных**
 - силикатных
 - цинк-фосфатных
 - все вышеперечисленные
41. К цементам на неводной основе относятся:
- **цинкоксид-эвгеноловые**
 - силикатные
 - поликарбоксилатные
 - стеклоиономерные
42. К цементам на водной основе относятся все кроме:
- **цинкоксид-эвгеноловые**
 - силикатные
 - поликарбоксилатные
 - стеклоиономерные
43. Субстратами для адгезии являются ткани зуба:
- **дентин**
 - все вышеперечисленное
 - пульпа
 - цемент зуба
44. Полиалкеновые кислоты входят в состав жидкости для цементов:
- **стеклоиономерных**
 - силикатных
 - цинк-фосфатных
 - всех вышеперечисленных
45. К цементам на полимерной основе относятся:
- **стеклоиономерных**
 - силикатных
 - цинк-фосфатных
 - все вышеперечисленные
46. К цементам на водной основе относятся:
- **все вышеперечисленное**
 - силикатные
 - поликарбоксилатные
 - стеклоиономерные
47. Укажите основной компонент, содержащийся в порошке цинк-фосфатного цемента:
- **оксид цинка**
 - кальций-алюмофторсиликатное стекло

- алюмосиликатное стекло
- гидроксид кальция

48. Укажите основной компонент, содержащийся в порошке силикатного цемента:

- **алюмосиликатное стекло**
- кальций-алюмофторсиликатное стекло
- полимерная кислота
- гидроксид кальция

49. Укажите основной компонент, содержащийся в порошке поликарбонатного цемента:

- **оксид цинка**
- кальций-алюмофторсиликатное стекло
- алюмосиликатное стекло
- полимерная кислота

50. Укажите основной компонент жидкости в поликарбонатном цементе:

- **раствор полиалкеновых кислот**
- водный раствор винной кислоты
- раствор ортофосфорной кислоты
- салицилатный эфир (о-этоксibenзойная кислота)

51. Укажите основной компонент жидкости в хелатном цементе:

- **салицилатный эфир (о-этоксibenзойная кислота)**
- раствор полиалкеновых кислот
- раствор ортофосфорной кислоты
- гвоздичное масло

52. Укажите основной компонент жидкости в цинкоксид-эвгеноловом цементе:

- **гвоздичное масло**
- раствор полиалкеновых кислот
- салицилатный эфир (о-этоксibenзойная кислота)
- водный раствор винной кислоты

53. Укажите основной компонент жидкости в силикатном цементе:

- **раствор ортофосфорной кислоты**
- раствор полиалкеновых кислот
- салицилатный эфир (о-этоксibenзойная кислота)
- гвоздичное масло

54. Укажите основной компонент жидкости в стеклоиономерном цементе:

- **раствор полиалкеновых кислот**
- салицилатный эфир (о-этоксibenзойная кислота)
- раствор ортофосфорной кислоты
- водный раствор винной кислоты

55. Расположите пломбирочные материалы в хронологическом порядке их использования в восстановительной стоматологии:

- а) цементы б) композиты в) компомеры г) амальгамы д) ормокеры
- **ГАБВД**
 - ГАВБД
 - АВГБД

- АГВДБ
56. Кальций-алюмофторсиликатное стекло входит в состав порошка цемента:
- **поликарбоксилатные**
 - силикатные
 - цинк-фосфатные
 - все вышеперечисленное верно
57. Кальций-алюмофторсиликатное стекло входит в состав порошка цементов:
- **стеклоиномерные**
 - силикатные
 - все вышеперечисленное верно
 - цинк-фосфатные
58. Какие из перечисленных требований к стоматологическим цементам верны:
- **Все вышеперечисленное верно**
 - Отверждаться в присутствии воды
 - Иметь рН около семи
 - Не изменяет цвет во времени
59. К цементам на водной основе относятся:
- **все вышеперечисленное верно**
 - силикофосфатные
 - силикатные
 - цинкфосфатные
60. На воде замешивается цемент:
- **дентин-порошок**
 - силикатный
 - СИЦ
 - цинкфосфатный
61. Жидкостью затворения является раствор фосфорной кислоты в цементах:
- **силикатные**
 - стеклоиномерные
 - поликарбоксилатные
 - цинкоксид-эвгеноловые
62. Полиалкеновые кислоты в составе цементов – это:
- **все вышеперечисленное верно**
 - полиакриловая
 - полиитаконовая
 - полималеиновая
63. Пломбирочные материалы, которым свойственна самоадгезивная способность без предварительной обработки твердых тканей зуба:
- **стеклоиномерные цементы**
 - пластмассы
 - амальгамы
 - композиционные материалы
64. К требованиям, предъявляемым к стоматологическим цементам, относят все кроме:

- **Обладать максимальным водопоглощением**
 - Отверждаться в присутствии воды
 - Иметь рН около семи
 - Не изменяет цвет во времени
65. К цементом на водной основе относятся все кроме:
- **искусственный дентин**
 - силикофосфатные
 - силикатные
 - цинкфосфатные
66. Полиалкеновые кислоты в составе цементов – это:
- **полималеиновая**
 - все вышеперечисленное верно
 - поли-ММА
 - стеариновая
67. Полиалкеновые кислоты в составе цементов – это:
- **полиакриловая**
 - все вышеперечисленное верно
 - поли-ММА
 - стеариновая
68. Полиалкеновые кислоты в составе цементов – это
- **Все перечисленные кислоты**
 - Полималеиновая
 - Полиакриловая
 - Полиитаконовая
69. К силикофосфатным цементом относится:
- **силидонт**
 - фосфат цемент
 - силиции
 - висфат
70. В качестве лечебной прокладки используют:
- **пасты на основе гидроксида кальция**
 - искусственный дентин
 - дентин-пасту
 - фосфат-цемент
71. Стеклоиономерный цемент для прокладок обладает свойством:
- **адгезией к эмали, дентину**
 - растворимостью в слюне
 - окрашиванием тканей зуба
 - прозрачностью
72. Травление твердых тканей зуба проводят с целью: ,
- **улучшения адгезии**
 - диагностики кариеса
 - обезболивания
 - склерозирования

73. Для протравливания эмали применяется кислота концентрации (%):
- 37
 - 10
 - 20
 - 45
74. Для постоянных пломб используют:
- **композитные материалы**
 - цинк-эвгенольную пасту
 - фосфат-цемент
 - пасты на основе гидроксида кальция
75. Дентин-паста относится к группе:
- **временных пломбировочных материалов**
 - силикатных цементов
 - силико-фосфатных цементов
 - цементов для obturation корневых каналов
76. При моделировании контактной поверхности зуба используется:
- **матрица**
 - шпатель
 - пинцет
 - зонд
77. Отрицательным свойством силикатных пломбировочных материалов является:
- **хрупкость, токсичность**
 - пластичность
 - механическая прочность
 - соответствие цвету эмали
78. При пломбировании сендвич-техникой используют материалы:
- **стеклоиономерный цемент и композит**
 - фосфат-цемент и силидонт
 - стеклоиономерный цемент и амальгаму
 - фосфат-цемент и амальгаму
79. Полное (тотальное) травление означает воздействие фосфорной кислоты на:
- **эмаль и дентин**
 - цемент
 - эмаль и цемент
 - дентин и цемент
80. Цинкфосфатные цементы обладают положительными свойствами:
- **адгезией**
 - растворимостью в ротовой жидкости
 - прочностью
 - эстетичностью
81. Цинкфосфатные цементы обладают положительными свойствами:
- **нетоксичностью**
 - дороговизной

- прочностью
- эстетичностью

82. Цинкфосфатные цементы обладают отрицательными свойствами;

- **вязкостью**
- токсичностью
- рентгеноконтрастностью
- адгезией

83. Цинкфосфатные цементы обладают отрицательными свойствами;

- **недостаточной прочностью**
- пластичностью
- рентгеноконтрастностью
- адгезией

84. Положительным свойством стеклоиономерных цемента является:

- **химическая адгезия**
- чувствительность к влаге
- чувствительность к пересушиванию
- механическая прочность

85. Силикатные цементы обладают положительным свойством:

- **эстетическими качествами**
- высокой токсичностью
- хрупкостью
- усадкой при твердении

86. Силикатные цементы обладают отрицательными свойствами:

- **токсичностью**
- эстетическими качествами
- противокариозным действием
- простотой применения, дешевизной

87. Силикатные цементы обладают отрицательными свойствами:

- **слабой адгезией**
- эстетическими качествами
- непрочностью
- простотой применения, дешевизной

88. Положительными свойствами силикофосфатных цемента являются:

- **механическая прочность**
- токсичность
- недостаточная устойчивость к среде полости рта
- неэстетичность

89. Положительными свойствами силикофосфатных цемента являются:

- **пластичность**
- усадка
- недостаточная устойчивость к среде полости рта
- неэстетичность

90. Цинкоксиэвгеноловая паста обладает положительными свойствами:

- **противовоспалительным, легким введением в канал**
 - окрашиванием тканей зуба
 - рассасыванием в корневом канале
 - влиянием на полимеризацию композитов
91. Основными компонентами порошка искусственного дентина являются оксиды:
- **цинка и сульфат цинка**
 - цинка и магния
 - кальция и цинка
 - алюминия и цинка
92. Представителем группы стеклоиономерных цементов является:
- **фуджи**
 - силидонт
 - силиции
 - поликарбоксилатный цемент
93. К группе цинкфосфатных цементов принадлежат:
- **унифас**
 - силиции
 - силидонт
 - фуджи
94. Основным представителем силикатных цементов является:
- **силиции**
 - фуджи
 - силидонт
 - унифас
95. Фосфат-цемент применяется для:
- **фиксации искусственных коронок**
 - фиксации керамических вкладок
 - лечебных прокладок
 - пломбирования полостей IV и V класса
96. Основной составляющей (до 95%) порошка фосфат-цемента является оксид:
- **цинка**
 - магния
 - кремния
 - алюминия
97. Основой (до 47%) порошка силикатных цементов является оксид:
- **кремния**
 - магния
 - цинка
 - кальция
98. Для замешивания фосфатных цементов используется:
- **ортофосфорная кислота**
 - малеиновая кислота
 - дистиллированная вода
 - физиологический раствор

99. В качестве изолирующих прокладок применяются материалы:

- **стеклоиономерные**
- силикатные
- цинксульфатные
- силикофосфатные

100. К недостаткам фосфатных цементов относятся

- **Все перечисленные свойства**
- Отличие по цвету и прозрачности от эмали
- Неустойчивость к воздействию ротовой жидкости
- Раздражающее действие на пульпу

101. Недостатком поликарбоксилатных цементов является

- **Низкие прочностные характеристики**
- Высокая адгезия к зубным тканям за счет химической связи
- Отсутствие токсичности для пульпы
- Высокая пластичность при замешивании

102. Введение оксида висмута в состав цемента способствует

- **Увеличению прочности и однородности цемента**
- Ускорению схватывания цемента
- Увеличению пластичности «цементного теста»
- Повышению антикариесогенных свойств цемента

103. Салицилат кальция является основным компонентом

- **Стеклоиономерного цемента**
- Цинкоксид-эвгенолового цемента
- Цинк-фосфатного цемента
- Диметакрилового цемента

104. При пломбировании композиционным материалом в качестве прокладочного нельзя использовать цементы

- **Цинкоксид-эвгеноловые**
- Силикатные
- Поликарбоксилатные
- Стеклоиономерные

105. С целью уменьшения раздражающего действия материала на пульпу зуба используют

- **Изолирующие прокладки**
- Лечебные прокладки
- Адгезивные системы
- Искусственный дентин

106. Наименьшее раздражающее действие на пульпу зуба оказывают цементы

- **Стеклоиономерные**
- Цинк-фосфатные
- Силикатные
- Поликарбоксилатные

107. Наибольшее раздражающее действие на пульпу зуба оказывают цементы

- **Силикатные**
- Цинк-фосфатные
- Поликарбоксилатные
- Стеклоиономерные

108. Полиалкеновые кислоты входят в состав жидкости для цементов

- **Поликарбоксилатных и Стеклоиономерных**
- Цинк-фосфатных и силикатных
- Полиалкеноатных и силикатных
- Хелатных и стеклоиономерных

109. К цементам на неводной основе относятся

- **Цинкоксид-эвгеноловые**
- Силикатные
- Поликарбоксилатные
- Стеклоиономерные

110. К цементам на водной основе относятся

- **Все перечисленные цементы**
- Силикатные цементы
- Поликарбоксилатные цементы
- Стеклоиономерные цементы

111. Кальций-алюмофторсиликатное стекло входит в состав порошка цементов

- **Поликарбоксилатных и Стеклоиономерных**
- Цинк-фосфатных и силикатных
- Полиалкеноатных и силикатных
- Хелатных и стеклоиономерных

112. Какие из перечисленных требований к стоматологическим цементам верны

- **Все перечисленные требования**
- Не изменять цвет во времени
- Отверждаться в присутствии воды
- Иметь pH около семи

113. Какое из перечисленных требований к стоматологическим цементам верно

- **Отверждаться в присутствии воды**
- Иметь щелочную реакцию при твердении
- Иметь кислотную реакцию при твердении
- Обладать максимальным водопоглощением

114. К цементам на неводной основе относится

- **Искусственный дентин**
- Силикофосфатный
- Силикатный
- Цинкфосфатный

115. На воде замешивается цемент

- **Дентин-порошок**
- СИЦ
- Силикатный
- Цинкфосфатный

116. Жидкостью затворения является раствор фосфорной кислоты в цементах
- **Силикатных**
 - Стеклоиономерные
 - Поликарбоксилатные
 - Цинкоксид-эвгеноловые
117. Пломбировочные материалы, которым свойственна самоадгезивная способность без предварительной обработки твердых тканей зуба, это
- **Стеклоиономерные цементы**
 - Амальгамы
 - Пластмассы
 - Композиционные материалы

БЛОК 8. ОТТИСКНЫЕ МАТЕРИАЛЫ.

1. Время хранения альгинатных оттисков ограничено вследствие:
 - **Синерезиса**
 - Коацервации
 - Набухания
 - Тиксотропии
2. Для определения подлинности гваякола стоматологического используют реакцию:
 - **С хлоридом железа**
 - С диазореактивом
 - С ванилином
 - С нитратом аммония
3. Гваякол представляет собой:
 - **Монометилловый эфир пирокатехина**
 - Диметилловый эфир пирокатехина
 - Монометилловый эфир пирогаллола
 - Метилловый эфир галловой кислоты
4. Для подтверждения подлинности субстанции *Zinci oxydum* используют:
 - **Нитрат кобальта**
 - Нитрат свинца
 - Нитрат бария
 - Нитрат серебра
5. К эластичным оттискным материалам не относятся:
 - **Цинкоксигваякольные**
 - Альгинатные
 - Силиконовые
 - Полиэфирные
6. К недостаткам альгинатных оттискных материалов относятся:
 - **Малая механическая прочность**
 - Токсичность

- Быстрая потеря влаги
 - Взаимодействие с тканями полости рта
7. К достоинствам полусульфидных оттисковых материалов относят:
- **малая усадка**
 - высокая эластичность
 - небольшое время схватывания
 - все перечисленное
8. К твердокристаллическим оттисковым материалам не относится:
- **Альгинатные массы**
 - Цинкоксида-гваякольные массы
 - Цинкоксида-эвгеноловые массы
 - Гипс
9. Гипс применяется для получения:
- **все перечисленное**
 - оттисков
 - модели челюсти
 - маски лица
10. Скорость схватывания может быть увеличена:
- **Все перечисленное**
 - повышением температуры воды до 37 С
 - энергичным перемешиванием
 - введение сульфатов и хлоридов натрия и калия
11. К достоинствам альгинатных оттисковых материалов относятся:
- **высокая точность оттиска**
 - обратимость
 - возможность повторного использования
 - Все перечисленное
12. α -Гипс получают:
- **При термической обработке (124 С) и под давлением**
 - При термической обработке (165 С) при нормальном давлении
 - При комнатной температуре, под давлением (1,3 атм)
 - При термической обработке (600 С) при нормальном давлении
13. β -гипс получают:
- **При термической обработке (165 С) при нормальном давлении**
 - При термической обработке (124С) и под давлением (1,3 атм)
 - При термической обработке (600 С) при нормальном давлении
 - При комнатной температуре и под давлением (1,3 атм)
14. Увеличение времени отверждения гипса стоматологического можно осуществить добавлением:
- **Тетрабората натрия**
 - Сульфата калия
 - Хлорида калия
 - Всех перечисленных веществ

15. Прочность гипса может быть увеличена добавлением:
- **Тетрабората натрия**
 - Хлорида калия
 - Сульфата калия
 - Всех перечисленных веществ
16. К достоинствам гидроколлоидных оттискных материалов относятся:
- **Все данные показатели**
 - Обратимость (возможность повторного использования)
 - Эластичность после структуризации
 - Высокая точность оттиска
17. Подлинность гипса может быть установлена по реакции взаимодействия с:
- **Оксалатом аммония**
 - Железосмольными квасцами
 - Гидротартратом калия
 - Всеми перечисленными реактивами
18. Определение подлинности субстанции "Calcii sulfas ustus" проводят с реагентом:
- **Гексацианоферратом калия**
 - Ализариновым реактивом
 - Роданидом аммония
 - С использованием всех указанных реагентов
19. В соответствии с требованиями ИСО для получения оттисков используют гипс класса:
- **Мягкий**
 - Обычный
 - Твердый
 - Сверхтвердый
20. Субстанцией для синтеза стоматологического гваякола служит:
- **О-Анизидин**
 - М-Анизидин
 - П-Анизидин
 - Анизол
21. Для изготовления индивидуальных оттискных ложек используют
- **самотвердеющую акриловую пластмассу**
 - воск
 - гипс
 - цемент
22. Для отображения зубов-антагонистов, полноценного воспроизведения клинической ситуации в полости рта нужны модели:
- **вспомогательные**
 - диагностические
 - контрольные
 - рабочие
23. К неэластическим оттискным материалам относят:
- **цинк-оксидэвгенольные материалы**

- полиэфир
- полисульфид
- альгинат

24. К неэластическим оттискным материалам относят:

- **гипс**
- полиэфир
- альгинат
- полисульфид

25. К эластическим оттискным материалам относят все, кроме:

- **цинк-оксидэвгенольные материалы**
- полиэфир
- полисульфид
- альгинат

26. К эластическим оттискным материалам относят все, кроме:

- **гипс**
- полиэфир
- полисульфид
- альгинат

27. К эластическим материалам относят:

- **агар**
- воск
- гипс
- пластмасса

28. К эластическим материалам относят:

- **альгинат**
- гипс
- цемент
- воск

29. Комплекс органов и тканей, находящихся в непосредственном контакте с зубным протезом – это:

- **протезное ложе**
- оттиск
- модель
- протезное поле

30. Модель – это:

- **позитивное отображение тканей протезного ложа**
- негативное отображение тканей протезного поля
- негативное отображение тканей протезного ложа
- позитивное отображение тканей протезного поля

31. Негативное отображение тканей протезного ложа – это:

- **оттиск**
- модель
- ложка
- протез

32. Недостатком конденсационных силиконовых оттисковых материалов является:
- **гидрофобность**
 - высокая эластичность
 - высокая точность
 - неподверженность имбибиции
33. Недостатком полэфиров является:
- **малая прочность на разрыв**
 - гидрофильность
 - точность
 - хорошая текучесть
34. Недостатком термопластических материалов является:
- **наличие оттяжек и внутренних напряжений**
 - хорошее отображение рельефа слизистой оболочки
 - возможность многократного применения
 - все вышеперечисленное
35. Оттиск – это:
- **негативное отображение тканей протезного ложа**
 - негативное отображение тканей протезного поля
 - позитивное отображение тканей протезного поля
 - позитивное отображение тканей протезного ложа
36. Оттиск перед отливкой модели рекомендуется:
- **промыть водой и обработать дезинфицирующим средством**
 - только обработать дезинфицирующим средством
 - только промыть водой
 - не обрабатывать
37. Позитивное отображение тканей протезного ложа – это:
- **модель**
 - ложка
 - оттиск
 - протез
38. Правильно подобранная оттисковая ложка должна:
- **перекрывать все значимые анатомические образования**
 - не полностью перекрывать протезное ложе
 - создавать компрессию отдельных участков протезного ложа
 - все вышеперечисленное верно
39. Процесс, подразумевающий образование дополнительных веществ (например, спирта, либо тепла):
- **поликонденсация**
 - полиприсоединение
 - пластификация
 - кристаллизация
40. Цинкоксидэвгенольные пасты относят к оттисковым материалам:
- **неэластическим**

- обратимым гидроколлоидам
 - эластомерам
 - необратимым гидроколлоидам
41. Для оценки эффективности проводимого лечения необходимы модели:
- **контрольные**
 - вспомогательные
 - диагностические
 - рабочие
42. Для уточнения диагноза в сложных клинических ситуациях, планирования лечения служат модели:
- **диагностические**
 - вспомогательные
 - контрольные
 - рабочие
43. Тиоколовые или полисульфидные массы относятся к группе:
- **эластичных**
 - кристаллизирующихся
 - термопластичных
 - верно все
44. эластичным массам относятся:
- **все вышеперечисленное верно**
 - силиконовые
 - полиэфирные и тиоколовые
 - альгинатные
45. Положительные свойства гипса
- **не дает усадки, не растворяется в слюне**
 - эластичный
 - текучей
 - хрупкость
46. Полимеризация С – силиконовых оттисковых материалов происходит в следствии реакции:
- **поликонденсации**
 - полиприсоединения
 - воздействия УФ - лучей
 - всего вышеперечисленного
47. Наличие оттяжек и неточность рельефа протезного ложа характерно для оттисковых масс:
- **термопластических**
 - А -силиконовых
 - С - силиконовых
 - альгинатных
48. Оттисковый материал, состоящий из полусульфидного полимера, имеющего меркаптановые группы относится:

- **к тиоловым оттискным материалам**
- к альгинатным оттискным материалам
- к полиэфирным оттискным материалам
- агаровым оттискным материалам

49. В следствии реакции поликонденсации С – силиконовых оттискных материалов образуется побочный продукт:

- **спирт**
- эфир
- вода
- ничего не образуется

50. Силиконовая масса дает максимальную усадку:

- **через сутки**
- 4-5 сутки
- 6-7 сутки
- 3-4 сутки

51. Полиэфирные массы относятся к группе:

- **эластичных**
- кристаллизирующихся
- термопластичных
- верно все

52. Из отрицательных свойств гипса отмечают:

- **хрупкость**
- прочность
- плохое отображение рельефа протезного ложа
- токсичность

53. В следствии реакции поликонденсации А – силиконовых оттискных материалов образуется побочный продукт:

- **ничего не образуется**
- эфир
- спирт
- вода

54. Термопластичные массы делятся на:

- **обратимые и необратимые**
- пластичные и непластичные
- эластичные и неэластичные
- высокоточные и не высокоточные

55. Гипс относится к материалам

- **кристаллизующемся**
- эластичным
- термопластичным
- верно все

56. Полиэфирные оттискные материалы выпускаются в виде:

- **двух туб с основной и катализирующей пастой**
- порошка, похожего на гипс

- порошка зеленого цвета
 - в виде восковых лент
57. Какие из перечисленных оттискных материалов под действием высокой температуры принимают вязкотекучее состояние (золь):
- **термопластические**
 - полисульфидные
 - агаровые
 - полиэфирные
58. К эластичным оттискным материалам относятся все перечисленные, кроме:
- **Цинкоксиэвгенольные**
 - Альгинатные
 - Силиконовые
 - Полиэфирные
59. К гидрофобным эластичным оттискным материалам относятся
- **С-силиконы и полисульфиды**
 - А-силиконы и С-силиконы
 - Полисульфиды и полиэфирные
 - Альгинаты и полиэфирные
60. К твердокристаллическим оттискным материалам *не* относится:
- **Агаровые**
 - Термопласты
 - Цинкоксиэвгенольные
 - Гипс
61. Полисульфидные оттискные материалы представляют собой:
- **Меркаптановые каучуки**
 - Силоксановые каучуки
 - Виниловые каучуки
 - Эфиры сульфоновых кислот
62. Наибольшей тиксотропностью обладает оттискный материал
- **А-силиконы**
 - С-силиконы
 - Полиэфирные
 - Альгинаты
63. Наименьшей тиксотропностью обладает оттискный материал
- **С-силиконы**
 - А-силиконы
 - Полисульфиды
 - Полиэфирные
64. Наибольшей деформируемостью при выведении из полости рта обладает оттискный материал
- **Альгинаты**
 - А-силиконы
 - С-силиконы
 - Полиэфирные

65. К эластичным оттискным материалам *не* относятся
- **Термопластичные**
 - Полисульфидные
 - Альгинатные
 - Силиконовые
66. Для расширения зубодесневой борозды (кармана) при снятии оттиска используются:
- **Ретракционные нити**
 - Гипсы
 - Силиконовые оттискные массы
 - Альгинаты
67. В эластомерных материалах при смешивании основной пасты и активатора происходит процесс:
- **Вулканизации**
 - Полимеризации
 - Поликонденсации
 - Силанизации
68. Наибольшую усадку при хранении оттиска дают оттискные материалы:
- **Альгинатные**
 - Твердокристаллические
 - Силиконовые
 - Полиэфирные
69. Оттискные ложки с водяным охлаждением используются при работе с оттискным материалом:
- **Агар-агаровым**
 - Альгинатным
 - Силиконовым
 - Полиэфирным
70. Выберите верные утверждения для оттискного материала – термопластичный компаунд
- **Кристаллизующийся, термического отверждения, обратимый**
 - Эластичный, химического отверждения, необратимый
 - Кристаллизующийся, химического отверждения, необратимый
 - Эластичный, химического отверждения, обратимый
71. Выберите верные утверждения для альгинатного оттискного материала
- **Эластичный, гидроколлоидный, необратимый**
 - Кристаллизующийся, термического отверждения, обратимый
 - Кристаллизующийся, химического отверждения, необратимый
 - Эластичный, термического отверждения, обратимый
72. Выберите верные утверждения для силиконового оттискного материала
- **Эластичный, химического отверждения, необратимый**
 - Кристаллизующийся, термического отверждения, обратимый
 - Кристаллизующийся, химического отверждения, необратимый
 - Эластичный, химического отверждения, обратимый

73. Выберите верные утверждения для агарового оттискового материала
- **Эластичный, гидроколлоидный, обратимый**
 - Эластичный, химического отверждения, необратимый
 - Кристаллизующийся, химического отверждения, необратимый
 - Эластичный, химического отверждения, обратимый
74. Выберите верные утверждения для цинкоксид-эвгенолового оттискового материала
- **Кристаллизующийся, химического отверждения, необратимый**
 - Кристаллизующийся, термического отверждения, обратимый
 - Эластичный, химического отверждения, необратимый
 - Эластичный, химического отверждения, обратимый
75. Свойство оттискового материала сохранять первоначально заданную форму называется:
- **Тиксотропность**
 - Текучесть
 - Гидрофильность
 - Остаточная деформация
76. При структуризации альгинатного материала происходит
- **Уменьшение рН**
 - Увеличение рН
 - Выделение альгината натрия
 - Увеличение материала в объеме
77. В состав основной пасты полисульфидного оттискового материала входит
- **Меркаптановый каучук**
 - Винилкаучук
 - Ортоэтилсиликат
 - Полиметилсилоксан
78. К гидрофильным эластичным оттискным материалам относятся все, кроме
- **Полисульфиды**
 - А-силиконы
 - Полиэфиры
 - Альгинаты
79. К гидрофильным эластичным оттискным материалам относятся все, кроме
- **С-силиконы**
 - А-силиконы
 - Полиэфиры
 - Альгинаты
80. К необратимым твердокристаллическим оттискным материалам относятся
- **Цинкоксидэвгенольные**
 - Термопластичные
 - Агаровые
 - Полисульфидные
81. К оттискным материалам полимеризационного типа относятся:
- **А-силиконы**

- С-силиконы
- Полисульфиды
- Альгинаты

82. Поливинилсилоксановые оттискные материалы относятся к:

- **Эластомерным**
- Термопластическим
- Гидроколлоидным
- Обратимым

83. В состав основной пасты А-силиконового оттискного материала входит

- **Винилкаучук**
- Ортоэтилсиликат
- Полиметилсилоксан
- Меркаптановый каучук

84. Для получения двухслойного оттиска в одноэтапной технике используются оттискные материалы

- **Силиконы высокой и низкой вязкости**
- Только силиконы высокой вязкости
- Силиконы средней вязкости
- Альгинаты

85. Для создания базового слоя в технике двухфазного оттиска используются силиконовые материалы типа (по классификации ISO):

- **1**
- 2
- 3
- 4

86. Минимальная усадка при структуризации характерна для оттисков, полученных с помощью

- **Эластомеров полимеризационного типа**
- Гидроколлоидов
- Эластомеров конденсационного типа
- С-силиконов

87. Для изготовления индивидуальных оттискных ложек используются силиконовые массы:

- **Высокой вязкости**
- Низкой вязкости
- Средней вязкости
- Любой степени вязкости

88. К гидроколлоидным оттискным материалам относятся:

- **Агаровые**
- Гипсы
- Термопласты
- Силиконовые

89. Основу оттискных альгинатных материалов составляет:

- **Натриевая соль альгиновой кислоты**

- Метилловый эфир альгиновой кислоты
 - Изопропиловый эфир альгиновой кислоты
 - Калиевая соль альгиновой кислоты
90. К твердокристаллическим оттискным материалам относятся все, кроме:
- **Агаровые**
 - Термопластичные
 - Цинкоксидэвгенольные
 - Гипс
91. К оттискным материалам поликонденсационного типа относятся эластомеры:
- **С-силиконы и полисульфиды**
 - А-силиконы и С-силиконы
 - Полисульфиды и полиэферы
 - Альгинаты и полиэферы
92. К эластомерам поликонденсационного типа относятся
- **Полисульфиды**
 - А-силиконы
 - Полиэферы
 - Альгинаты
93. Полисульфидные оттискные материалы относятся к оттискным материалам:
- **Поликонденсационного типа, необратимым**
 - Поликонденсационного типа, обратимым
 - Полимеризационного типа, обратимым
 - Полимеризационного типа, необратимым
94. Термопластичные оттискные материалы могут содержать:
- **Гуттаперчу**
 - Парафин
 - Силикон
 - Гипс
95. Для создания коррегирующего слоя в технике двухфазного оттиска используются силиконовые материалы типа (по классификации ISO):
- **3**
 - 0
 - 1
 - 2
96. Двухфазный оттиск получают при помощи масс:
- **Силиконовых**
 - Альгинатных
 - Кристаллических
 - Термопластических
97. Тиксотропность – это
- **Регулируемая компрессионная текучесть**
 - Способность материала поглощать влагу
 - Способность материала отталкивать жидкость
 - Способность материала не подвергаться деформации под давлением

98. Совмещение А- силикона и С-силикона

- **Невозможно ни при каких условиях**
- Возможно при использовании базы С-силикона и коррекции А-силикона
- Возможно при использовании базы А-силикона и коррекции С-силикона
- Возможно при условии получения оттиска в «сэндвич-технике»

99. Способность материала к значительным обратимым деформациям растяжения называется

- **Эластичность**
- Тиксотропность
- Гидрофильность
- Вязкость

100. К эластомерам поликонденсационного типа относятся

- **С-силиконы**
- Полиэфиры
- Агары
- А-силиконы

101. Причиной усадки альгинатных оттисковых материалов является процесс, называемый

- **Синерезис**
- Вулканизация
- Коацервация
- Конденсация

102. С-силиконы относятся к оттискным материалам:

- **Поликонденсационного типа, необратимым**
- Поликонденсационного типа, обратимым
- Полимеризационного типа, обратимым
- Полимеризационного типа, необратимым

103. А-силиконы относятся к оттискным материалам:

- **Полимеризационного типа, необратимым**
- Поликонденсационного типа, обратимым
- Поликонденсационного типа, необратимым
- Полимеризационного типа, обратимым

104. Меркаптановые каучуки относятся к оттискным материалам:

- **Тиоколовым, необратимым**
- Гидроколлоидным, необратимым
- Гидроколлоидным, обратимым
- Тиоколовым, обратимым

105. Выберите верные утверждения для тиоколового оттискного материала

- **Химического отверждения (необратимый)**
- Кристаллизующийся
- Гидроколлоидный
- Термического отверждения (обратимый)

106. Выберите верные утверждения для полиэфирного оттискного материала

- **Химического отверждения (необратимый)**
- Кристаллизующийся
- Гидроколлоидный
- Термического отверждения (обратимый)

107. Полиэфирные оттискные материалы относятся к:

- **Эластомерным**
- Гидроколлоидным
- Обратимым
- Поликонденсационного типа

108. Поливинилсилоксановые оттискные материалы относятся к

- **Эластомерным**
- Гидроколлоидным
- Кристаллизующимся
- Обратимым

109. К эластомерам полимеризационного типа относятся оттискные материалы

- **А-силиконы и полиэфирсы**
- А-силиконы и полисульфиды
- А-силиконы и С-силиконы
- С-силиконы и альгинаты

БЛОК 9. МОДЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ. ГИПС.

1. Недостатком гипса как оттискного материала является

- Невозможность дезинфекции оттиска
- Длительное время отверждения в полости рта
- Недостаточная точность оттиска
- Размерная нестабильность

2. Недостатком гипса как оттискного материала является

- **Высокая адгезия к твердым тканям зуба**
- Низкая адгезия к оттискной ложке
- Недостаточная точность оттиска
- Высокая усадка при кристаллизации

3. Стоматологический гипс представляет собой

- **Полугидрат сульфата кальция**
- Дигидрат сульфата кальция
- Безводный сульфат кальция
- Декагидрат сульфата натрия

4. <-Гипс получают:

- **При термической обработке (124 С) и под давлением**
- При термической обработке (165 С) при нормальном давлении
- При термической обработке (600 С) при нормальном давлении
- При комнатной температуре, под давлением (1,3 атм)

5. ®-Гипс получают:

- **При термической обработке (165 С), при нормальном давлении**
- При термической обработке (124 С) и под давлением (1,3 атм)

- При термической обработке (600 С), при нормальном давлении
 - При комнатной температуре и под давлением (1,3 атм)
6. α -гипс по сравнению с β -гипсом имеет меньшее значение
- **Водопоглощения**
 - Плотности
 - Твердости
 - Хрупкости
7. Скорость схватывания гипса может быть увеличена при добавлении
- **1%-ного раствора хлорида натрия**
 - 10%-ного раствора хлорида натрия
 - Глицерина
 - Сахара
8. Гипсовую модель по оттиску из силиконового материала поликонденсационного типа следует отливать не позднее, чем через
- **1 час**
 - 15 минут
 - 24 часа
 - 48 часов
9. Скорость схватывания гипса может быть увеличена
- **Использованием всех перечисленных факторов**
 - Повышением температуры воды до 37⁰С
 - Введением сульфатов и хлоридов натрия и калия
 - Энергичным перемешиванием
10. Гипсовую модель по оттиску из альгинатного материала следует отливать не позднее, чем через
- **15 минут**
 - 2 часа
 - 12 часов
 - 24 часа
11. При замешивании гипса вручную оптимальное время замешивания составляет:
- **1 мин**
 - 30 секунд
 - 2 мин
 - 5 мин
12. Время схватывания гипса может быть увеличено добавлением
- **Глицерина**
 - Сульфата калия
 - Хлорида натрия
 - Всех перечисленных веществ
13. Распаковку гипсовой модели челюсти следует проводить не ранее, чем через
- **1 час**
 - 15 минут
 - 12 часов
 - 24 часа

14. Для получения вспомогательных моделей используется гипс класса не ниже
- 3
 - 2
 - 4
 - 5
15. Прочность гипса может быть увеличена добавлением
- **Тетрабората натрия**
 - Сульфата калия
 - Хлорида натрия
 - Всех перечисленных веществ
16. Время схватывания гипса может быть уменьшено добавлением
- **Тетрабората натрия**
 - Сульфата калия
 - Хлорида натрия
 - Всех перечисленных веществ
17. При замешивании гипса в вакуумном смесителе оптимальное время замешивания составляет
- **30 секунд**
 - 1 мин
 - 2 мин
 - 5 мин
18. Расположите материалы в порядке их использования при изготовлении протеза: А) моделировочные Б) формовочные В) модельные Г) оттисковые Д) абразивные
- **ГВАБД**
 - ГАВДБ
 - ГАВБД
 - ВГАБД
19. Для получения разборных рабочих моделей используется гипс класса не ниже
- 4
 - 2
 - 3
 - 5
20. К отрицательным свойствам гипса относят
- **Все перечисленные свойства**
 - Плохое выведение из полости рта
 - Хрупкость
 - Невозможность дезинфекции
21. Наибольшие значения коэффициента термического расширения при твердении характерны для материалов
- **Воски**
 - Металлы
 - Полимеры
 - Гипсы

22. Алебастровый гипс классификации ISO относится к классу (типу)
- 2
 - 1
 - 3
 - 4
23. Наиболее прочный гипс – Супергипс – представляет собой
- **α-гипс**
 - β-гипс
 - Природный гипс
 - Безводный сульфат кальция
24. На воде замешивается оттискный материал
- **Гипс**
 - Полисульфидный
 - Силиконовый
 - Полиэфирный
25. Гипс особо прочный по классификации ISO относится к классу (типу)
- **5**
 - 2
 - 3
 - 1
26. Гипс сверхпрочный по классификации ISO относится к классу (типу)
- **4**
 - 1
 - 2
 - 3
27. Гипс может быть использован на следующих этапах изготовления протеза:
- **На всех перечисленных этапах**
 - Получение оттиска
 - Изготовление модели челюсти
 - Формовка
28. Гипс может быть использован на следующих этапах изготовления протеза:
- **Формовка**
 - Штамповка
 - Моделирование протеза
 - Литье
29. В соответствии с международным стандартом ИСО гипс стоматологический, имеющий показатель расширения после твердения 0,3% и прочность при сжатии 35МПа, относится к гипсам
- **Сверхпрочным высокого расширения**
 - Сверхпрочным низкого расширения
 - Высокопрочным
 - Оттискным

30. В соответствии с международным стандартом ИСО гипс стоматологический, имеющий показатель расширения после твердения 0,1% и прочность при сжатии 35МПа, относится к гипсам
- **Сверхпрочным низкого расширения**
 - Сверхпрочным высокого расширения
 - Высокопрочным
 - Оттискным
31. Первичная подготовка природного гипса при производстве гипса стоматологического включает стадии: 1) тонкое измельчение 2) грубый помол 3) оценка содержания примесей 4) обжиг 5) упаковка в потребительскую тару
- **2, 3**
 - 1, 2, 3
 - 2, 4
 - 1, 4, 5
32. При оценке качества природного гипса для получения гипса стоматологического определяют содержание примесных веществ
- **Все перечисленные примеси**
 - битумные вещества
 - Кварц
 - пирит
33. При оценке качества природного гипса для получения гипса стоматологического определяют содержание примесных веществ
- **Все перечисленные примеси**
 - глинистые вещества
 - карбонаты
 - кварц

БЛОК 10. ФОРМОВОЧНЫЕ И АБРАЗИВНЫЕ МАТЕРИАЛЫ.

1. Материал, представляющий пористую массу вулканического происхождения, используемую в качестве абразивного материала это:
- **Пемза**
 - Песчаник
 - Кремень
 - Наждак
2. К связующим материалам в составе абразивов органической природы НЕ относятся:
- **Силикатные**
 - Вулканитовые
 - Бакелитовые
 - Акриловые
3. Наиболее твердым искусственным абразивом является:
- **Карбид бора**
 - Карбид кремния
 - Электрокорунд
 - Песчаник

4. Наждак представляет собой:
 - **Смесь зерен корунда с магнезитом и другими минералами**
 - Пористую массу вулканического происхождения
 - Связанные между собой зерна кварца
 - Алумосиликат извести и магнезии

5. Для полировки Не используют:
 - **Пемзу**
 - Фетр
 - Окись магнезия
 - Окись цинка

6. В качестве связующей жидкости в абразивных пастах используется:
 - **Керосин**
 - Вода
 - Эвгенол
 - Уксусная кислота

7. Основным компонентом корунда является:
 - **Оксид алюминия**
 - Кварц
 - Оксид цинка
 - Гематит

8. Оптимальная скорость движения абразива:
 - **25-30 м/с**
 - 10-15 м/с
 - 30-35 м/с
 - 5-10 м/с

9. С увеличением скорости движения абразива его износ:
 - **Уменьшается**
 - Практически не изменяется
 - Увеличивается
 - Не изменяется

10. К искусственным абразивам относится:
 - **Карбид бора**
 - Пемза
 - Корунд
 - Алмаз

11. Для полировки пластмасс мел применяется в смеси с:
 - **Вазелином**
 - Ланолином
 - Стеарином
 - Парафином

12. Методом восстановительной плавки из боксита получают:
 - **Электрокорунд**
 - Крокус
 - Карбид бора

- Наждак
13. К неорганическим связующим материалам относят:
- **Силикатную связку**
 - Вулканитовую связку
 - Акриловую связку
 - Бакелитовую связку
14. К искусственным абразивным материалам относятся:
- **Электрокорунд**
 - Корунд
 - Кварц
 - Кремень
15. Венскую известь получают из природного минерала:
- **Доломита**
 - Пирита
 - Гематита
 - Кварца
16. В качестве полировочного материала может быть использован
- **Кизельгур**
 - Корунд
 - Гранат
 - Пемза
17. К искусственным абразивным материалам НЕ относится:
- **Кремень**
 - Карбид кремния
 - Карбид бора
 - Графит
18. В состав шлифующей крокусовой пасты входит:
- **Стеарин**
 - Ланолин
 - Церезин
 - Свиной жир
19. В состав полировочной пасты для стали в качестве абразивного компонента входит:
- **Оксид хрома**
 - Оксид циркония
 - Оксид титана
 - Все перечисленное
20. Для тонкого шлифования применяется:
- **Сланец (шифер)**
 - Наждак
 - Алмаз
 - Электрокорунд
21. К натуральным абразивным материалам для шлифования относят:

- **все перечисленное верно**
- алмаз
- корунд
- наждак

22. К натуральным абразивным материалам для шлифования относят:

- **все перечисленное верно**
- корунд
- наждак
- кварц

23. К натуральным абразивным материалам для шлифования относят:

- **все перечисленное верно**
- наждак
- кварц
- минутник

24. К натуральным абразивным материалам для шлифования относят:

- **все перечисленное верно**
- кварц
- минутник
- пемза

25. К искусственным абразивным материалам для шлифования относят:

- **все перечисленное верно**
- электрокорунд
- карборунд
- карбид бора

26. К искусственным абразивным материалам для шлифования относят:

- **все перечисленное верно**
- карборунд
- карбид бора
- карбид вольфрама

27. К шлифовочным материалам относят:

- **кварц**
- карборунд
- пемза
- наждак

28. К шлифовочным материалам относят:

- **фарфор**
- карборунд
- пемза
- наждак

29. К шлифовочным материалам относят:

- **стекло**
- карборунд
- пемза
- наждак

30. Связующие материалы делят на:

- **все перечисленное верно**
- керамические
- бакелитовые
- вулканитовые

31. Преимуществом(-ами) изделий на керамическом связующем материале является (-ются)

- **влагостойкость**
- все перечисленное верно
- хрупкость
- низкая чувствительность к ударам

32. Преимуществом(-ами) изделий на керамическом связующем материале является (-ются)

- **равномерная твердость**
- все перечисленное верно
- хрупкость
- низкая чувствительность к ударам

33. Недостатком(-ами) изделий на керамическом связующем материале является (-ются)

- **хрупкость**
- все перечисленное верно
- неравномерная твердость
- влагостойкость

34. Недостатком(-ами) изделий на керамическом связующем материале является (-ются)

- **высокая чувствительность к ударам**
- все перечисленное верно
- неравномерная твердость
- влагостойкость

35. Бакелитовые связующие материалы готовятся на основе

- **все перечисленное верно**
- бакелита
- каучука
- различных клеевых композиций

36. Вулканитовые связующие материалы основаны на применении смеси каучука с

- **серой**
- цинком
- кислородом
- органическими кислотами

37. Процесс взаимодействия каучуков с серой - это

- **вулканизация**
- конденсация
- нейтрализация
- полимеризация

38. Факторы, влияющие на процесс шлифования и качество обрабатываемой поверхности
- **все перечисленное верно**
 - качество абразива и соблюдение технологии шлифования
 - выбор размера зерен (зернистости)
 - скорость движения абразива
39. Факторы, влияющие на процесс шлифования и качество обрабатываемой поверхности
- **все перечисленное верно**
 - величина давления абразива на поверхность
 - скорость движения абразива
 - выбор размера зерен (зернистости)
40. К полировочным абразивам, применяемым в зубопротезной технике, относятся
- **оксид железа**
 - оксид марганца
 - оксид серы
 - алмаз
41. К полировочным абразивам, применяемым в зубопротезной технике, относятся
- **оксид хрома**
 - оксид марганца
 - оксид серы
 - алмаз
42. К полировочным абразивам, применяемым в зубопротезной технике, относятся
- **гипс**
 - оксид марганца
 - оксид серы
 - алмаз
43. К полировочным абразивам, применяемым в зубопротезной технике, относятся
- **мел**
 - оксид марганца
 - оксид серы
 - алмаз
44. Тальк согласно шкале Мооса
- **царапается стеклом**
 - царапает стекло
 - режет стекло
 - режется стеклом
45. Гипс согласно шкале Мооса
- **царапается стеклом**
 - царапает стекло
 - режет стекло
 - режется стеклом
46. Кальцит согласно шкале Мооса

- **царапается стеклом**
 - царапает стекло
 - режет стекло
 - режется стеклом
47. Флюорит согласно шкале Мооса
- **царапается стеклом**
 - царапает стекло
 - режет стекло
 - режется стеклом
48. Апатит согласно шкале Мооса
- **царапается стеклом**
 - царапает стекло
 - режет стекло
 - режется стеклом
49. Ортоклаз согласно шкале Мооса
- **царапает стекло**
 - царапается стеклом
 - режет стекло
 - режется стеклом
50. Кварц согласно шкале Мооса
- **царапает стекло**
 - царапается стеклом
 - режет стекло
 - режется стеклом
51. Топаз согласно шкале Мооса
- **режет стекло**
 - царапается стеклом
 - царапает стекло
 - режется стеклом
52. Корунд согласно шкале Мооса
- **режет стекло**
 - царапается стеклом
 - царапает стекло
 - режется стеклом
53. Алмаз согласно шкале Мооса
- **режет стекло**
 - царапается стеклом
 - царапает стекло
 - режется стеклом
54. Твердость алмаза по Моосу
- **10**
 - 9,5 -9,75
 - 9
 - 7-8

55. Твердость корунда по Моосу

- **9**
- 9,5 -9,75
- 10
- 7-8

56. Твердость наждака по Моосу

- **7-8**
- 9,5 -9,75
- 9
- 10

57. Твердость граната по Моосу

- **6,5 – 7,5**
- 9,5 -9,75
- 9
- 7-8

58. Твердость пемзы по Моосу

- **5 - 6,5**
- 9,5 -9,75
- 9
- 7-8

59. Твердость электрокорунда по Моосу

- **9**
- 9,5 -9,75
- 10
- 7-8

60. Твердость карборунда по Моосу

- **9,5 -9,75**
- 10
- 9
- 7-8

61. Твердость карбида бора по Моосу

- **9,3**
- 9,5 -9,75
- 9
- 7-8

62. К полировочным абразивам относятся

- **Все перечисленные абразивы**
- Оксид железа
- Оксид хрома
- Мелкодисперсный мел

63. К полировочным абразивам относятся все, кроме

- **Наждак**
- Оксид хрома

- Мелкодисперсный гипс
- Мелкодисперсный мел

64. К естественным абразивным материалам относятся

- **Наждак**
- Карбид кремния
- Карбид бора
- Электрокорунд

65. К искусственным абразивным материалам относятся

- **Электрокорунд**
- Кварц
- Кремень
- Корунд

66. В сульфатных формовочных материалах в качестве связующего используется

- **Гипс**
- Кварц
- Кристобалит
- Тетраэтилсиликат

67. В качестве огнеупорного наполнителя в гипсовых формовочных материалах используется

- **Диоксид кремния**
- Оксид магния
- Фосфат аммония
- Полугидрат сульфата кальция

68. В фосфатных формовочных материалах в качестве связующего используется

- **Цемент**
- Кварц
- Кристобалит
- Гипс

69. В качестве связующего в фосфатных формовочных материалах используется

- **Фосфат аммония**
- Оксид магния
- Диоксид кремния
- Тетраэтилсиликат

70. Искусственный материал для шлифования содержит 97% оксида алюминия, имеет твердость по шкале Мооса 9-9,5. Плотность 3,2 - 4 г/см³. Термостойкий. Применяется для шлифования твердосплавных металлических конструкций, называется

- **Корунд**
- Корракс
- Крокус
- Наждак

71. В силикатных формовочных материалах в качестве связующего используется

- **Тетраэтоксисилан**
- Кварц

- Кристобалит
- Фосфатный цемент

72. Для литья сплавов на основе золота используется формовочный материал

- **Гипсовый**
- Силикатный
- Фосфатный
- Карбонатный

73. Наиболее твердым из искусственных абразивных материалов является

- **Карбид бора**
- Карбид кремния
- Крокус
- Графит

74. В формовочных материалах в качестве связующего может использоваться

- **Тетраэтилсиликат и фосфатный цемент**
- Кварц и кристобалит
- Кварц и маршалит
- Гипс и диоксид кремния

75. Полирование цельнолитых мостовидных протезов осуществляется с помощью

- **Войлочных фильцев и паст на жировой основе**
- Резиновых дисков и нитяных щеток
- Силиконовых дисков и паст на жировой основе
- Мелкодисперсного мела и вазелина

76. В формовочных материалах на гипсовом связующем в качестве огнеупорного наполнителя используется

- **Кварц**
- Гипс
- Тридимит
- Цемент

77. В качестве огнеупорного наполнителя в фосфатных формовочных материалах используется

- **Диоксид кремния**
- Оксид магния
- Фосфат аммония
- Тетраэтилсиликат

78. Для литья кобальтхромовых сплавов и нержавеющей сталей используются формовочные материалы

- **Фосфатные и силикатные**
- Сульфатные и Карбонатные
- Гипсовые и силикатные
- Все перечисленные материалы

79. Для полировки пластмасс мел применяется в смеси с

- **Вазелином**
- Ланолином
- Стеарином

- Парафином
80. В качестве огнеупорного наполнителя в силикатных формовочных материалах используется
- **Все перечисленные наполнители**
 - Маршаллит
 - Крестобалит
 - Диоксид кремния
81. К инструментам для шлифования поверхности протеза относятся
- **Боры**
 - Резиновые круги
 - Фетровые круги
 - Пасты ГОИ
82. В качестве связующего в фосфатных формовочных материалах используется
- **Фосфат аммония**
 - Оксид магния
 - Диоксид кремния
 - Полугидрат сульфата кальция
83. Природный абразивный материал, содержащий соединения (оксиды) железа и 95-97% корунда, это
- **Наждак**
 - Пемза
 - Карборунд
 - Корракс
84. Для электрокорунда справедливы все утверждения, кроме
- **Абразивный материал природного происхождения**
 - Кристаллический оксид алюминия
 - Имеет твердость по шкале Мооса около 9
 - Материал термостойкий, способен выдерживать нагревание до 2000°C
85. Для электрокорунда справедливы все утверждения, кроме
- **Используется в качестве полировочного материала**
 - Искусственный абразивный материал
 - Имеет твердость ниже, чем у алмаза
 - Материал термостойкий, способен выдерживать нагревание до 2000°C
86. В состав паст ГОИ входят компоненты
- **Все перечисленные компоненты**
 - Оксид хрома(III)
 - Стеарин
 - Керосин
87. К полировочным абразивам не относится
- **Гранат**
 - Оксид железа
 - Оксид хрома
 - Пасты ГОИ

88. К полировочным абразивам не относится

- **Наждак**
- Оксид железа
- Оксид хрома
- Пасты ГОИ

89. В результате шлифования получают поверхность класса чистоты (ISO P 468)

- **6-11**
- 12-14
- 1-2
- 3-5

90. В результате полирования получают поверхность класса чистоты (ISO P 468)

- **12-14**
- 6-11
- 1-2
- 3-5

БЛОК 11. ЗУБОТЕХНИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ И ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ.

1. Повторный инструктаж в зуботехнической лаборатории проводится:

- **проводится не реже одного раза в год для проверки знаний персонала**
- проводят для всех вновь поступивших на работу и учащихся, прибывших на производственную практику, а также для работников, переводимых с одной работы на другую на конкретном рабочем месте
- проводят со всеми вновь принимаемыми на работу, независимо от их образования, стажа работы или должности
- проводится при выполнении разовых работ, не связанных с прямыми профессиональными обязанностями

2. Финальная обработка готового протезного изделия с использованием абразивных средств осуществляется в:

- **полировочных помещениях**
- гипсовочных помещениях
- основных – заготовительных помещениях
- полимеризационных помещениях

3. Вводный инструктаж в зуботехнической лаборатории проводится:

- **проводят со всеми вновь принимаемыми на работу, независимо от их образования, стажа работы или должности**
- проводят для всех вновь поступивших на работу и учащихся, прибывших на производственную практику, а также для работников, переводимых с одной работы на другую на конкретном рабочем месте
- проводится не реже одного раза в год для проверки знаний персонала
- проводится при выполнении разовых работ, не связанных с прямыми профессиональными обязанностями

4. Первичный инструктаж в зуботехнической лаборатории проводится:

- **проводят для всех вновь поступивших на работу и учащихся, прибывших на производственную практику, а также для работников, переводимых с одной работы на другую на конкретном рабочем месте**

- проводят со всеми вновь принимаемыми на работу, независимо от их образования, стажа работы или должности
 - проводится не реже одного раза в год для проверки знаний персонала
 - проводится при выполнении разовых работ, не связанных с прямыми профессиональными обязанностями
5. Внеплановый инструктаж в зуботехнической лаборатории проводится:
- **проводится при изменении правил, инструкций, технологии процесса, а также при нарушении работником техники безопасности**
 - проводят со всеми вновь принимаемыми на работу, независимо от их образования, стажа работы или должности
 - проводится не реже одного раза в год для проверки знаний персонала
 - проводится при выполнении разовых работ, не связанных с прямыми профессиональными обязанностями
6. Целевой инструктаж в зуботехнической лаборатории проводится:
- **проводится при выполнении разовых работ, не связанных с прямыми профессиональными обязанностями**
 - проводят для всех вновь поступивших на работу и учащихся, прибывших на производственную практику, а также для работников, переводимых с одной работы на другую на конкретном рабочем месте
 - проводится не реже одного раза в год для проверки знаний персонала
 - проводят со всеми вновь принимаемыми на работу, независимо от их образования, стажа работы или должности
7. Основные работы по изготовлению зубных протезов осуществляются в:
- **основных – заготовительных помещениях**
 - гипсовочных помещениях
 - полировочных помещениях
 - полимеризационных помещениях
8. Хранение ортопедических материалов в зуботехнической лаборатории осуществляется в:
- **подсобных помещениях**
 - полировочных помещениях
 - основных – заготовительных помещениях
 - полимеризационных помещениях
9. Получение позитивного отображения тканей полости рта с использованием оттиска осуществляются:
- **гипсовочных помещениях**
 - полировочных помещениях
 - основных – заготовительных помещениях
 - полимеризационных помещениях
10. Основные работы по изготовлению базиса съемного протеза осуществляются:
- **полимеризационных помещениях**
 - гипсовочных помещениях
 - полировочных помещениях
 - основных – заготовительных помещениях
11. Первичный инструктаж проводит

- **непосредственный руководитель работ**
- инженер по технике безопасности
- руководитель лаборатории
- все перечисленное верно

12. Вводный инструктаж проводит

- **инженер по технике безопасности**
- руководитель лаборатории
- непосредственный руководитель работ
- все перечисленное верно

13. Повторный инструктаж проводит

- **инженер по технике безопасности**
- руководитель лаборатории
- непосредственный руководитель работ
- все перечисленное верно

14. Внеплановый инструктаж проводит

- **непосредственный руководитель работ**
- инженер по технике безопасности
- руководитель лаборатории
- все перечисленное верно

15. Первичный инструктаж проводят

- **один раз непосредственно перед тем, как работник начнет работу на новом месте**
- однократно в течение месяца после подписания трудового договора до начала работы
- периодически в целях поддержания знаний, полученных работниками в ходе других инструктажей
- в связи с наступлением определенных обстоятельств, а значит, их периодичность будет зависеть от частоты возникновения соответствующих оснований

16. Вводный инструктаж проводят

- **однократно в течение месяца после подписания трудового договора до начала работы**
- один раз непосредственно перед тем, как работник начнет работу на новом месте
- периодически в целях поддержания знаний, полученных работниками в ходе других инструктажей
- в связи с наступлением определенных обстоятельств, а значит, их периодичность будет зависеть от частоты возникновения соответствующих оснований

17. Повторный инструктаж проводят

- **периодически в целях поддержания знаний, полученных работниками в ходе других инструктажей**
- один раз непосредственно перед тем, как работник начнет работу на новом месте
- однократно в течение месяца после подписания трудового договора до начала работы
- в связи с наступлением определенных обстоятельств, а значит, их периодичность будет зависеть от частоты возникновения соответствующих оснований

18. Внеплановый инструктаж проводят

- **в связи с наступлением определенных обстоятельств, а значит, их периодичность будет зависеть от частоты возникновения соответствующих оснований**
- один раз непосредственно перед тем, как работник начнет работу на новом месте
- однократно в течение месяца после подписания трудового договора до начала работы
- периодически в целях поддержания знаний, полученных работниками в ходе других инструктажей

19. К действиям, выполняемым перед началом работы, относят:

- **все перечисленное верно**
- проветривание рабочего помещения
- проверка устойчивости положения оборудования на рабочем столе
- проверка работы вентиляционных систем, оградительных и предохранительных устройств, устройств автоматического контроля и сигнализации

20. К действиям, выполняемым перед началом работы, относят:

- **все перечисленное верно**
- проветривание рабочего помещения
- проверка отсутствия видимых повреждений оборудования, приспособлений и инструментов, их исправности и комплектности
- проверка устойчивости положения оборудования на рабочем столе

21. К действиям, выполняемым перед началом работы, относят:

- **все перечисленное верно**
- проветривание рабочего помещения
- проверка отсутствия видимых повреждений оборудования, приспособлений и инструментов, их исправности и комплектности
- проверка работы вентиляционных систем, оградительных и предохранительных устройств, устройств автоматического контроля и сигнализации

22. Опасные и вредные производственные факторы по характеру происхождения бывают

- **физические, химические, социально-экономические, психические**
- постоянные, переменные, импульсные
- локализованные, распространяющиеся
- постоянные, периодические, аperiodические

23. Опасные и вредные производственные факторы по характеру изменения во времени бывают

- **постоянные, переменные, импульсные**
- физические, химические, социально-экономические, психические
- локализованные, распространяющиеся
- постоянные, периодические, аperiodические

24. Опасные и вредные производственные факторы по характеру действия во времени бывают

- **постоянные, периодические, аperiodические**
- физические, химические, социально-экономические, психические
- локализованные, распространяющиеся
- постоянные, переменные, импульсные

25. Опасные и вредные производственные факторы по характеру действия в пространстве бывают
- **локализованные, распространяющиеся**
 - обнаруживаемые органолептически, необнаруживаемые органолептически
 - непосредственно действующие, опосредованно действующие
 - пространственно распределенные, взвешенные или растворенные в воздухе/жидкости, образующие твердые макрообъемные объекты
26. Опасные и вредные производственные факторы по характеру пространственного распределения бывают
- **пространственно распределенные, взвешенные или растворенные в воздухе/жидкости, образующие твердые макрообъемные объекты**
 - локализованные, распространяющиеся
 - обнаруживаемые органолептически, необнаруживаемые органолептически
 - непосредственно действующие, опосредованно действующие
27. Опасные и вредные производственные факторы по непосредственности воздействия бывают
- **непосредственно действующие, опосредованно действующие**
 - пространственно распределенные, взвешенные или растворенные в воздухе/жидкости, образующие твердые макрообъемные объекты
 - локализованные, распространяющиеся
 - обнаруживаемые органолептически, необнаруживаемые органолептически
28. Опасные и вредные производственные факторы по характеру обнаружения организмом человека бывают
- **обнаруживаемые органолептически, необнаруживаемые органолептически**
 - непосредственно действующие, опосредованно действующие
 - пространственно распределенные, взвешенные или растворенные в воздухе/жидкости, образующие твердые макрообъемные объекты
 - локализованные, распространяющиеся
29. К кровавым ядам относят
- **толуол**
 - бензин
 - бензол
 - силикатная пыль
30. К нейротропным ядам относят:
- **бензин**
 - толуол
 - бензол
 - четырёххлористый углерод
31. К гепатотропным ядам относят
- **четырёххлористый углерод**
 - бензин
 - толуол
 - бензол
32. К раздражающим ядам относят
- **силикатная пыль**

- соединения никеля
- бензол
- бензин

33. К аллергенам относят

- **соединения никеля**
- силикатная пыль
- бензол
- толуол

34. К ядовитым веществам относят

- **бензол**
- толуол
- бензин
- соединения никеля

35. Согласно стандарту ISO, к ядовитым веществам относят

- **бензин**
- бензол
- алюминиевая пудра
- дихлорэтан

36. Согласно стандарту ISO, к ядовитым веществам относят

- **четырёххлористый углерод**
- лигроин
- пероксид натрия
- бензол

37. Согласно стандарту ISO, к огнеопасным веществам относят

- **бензол**
- бензин
- пероксид натрия
- четырёххлористый углерод

38. Согласно стандарту ISO, к огнеопасным веществам относят

- **ацетон**
- четырёххлористый углерод
- алюминиевая пудра
- пероксид натрия

39. Согласно стандарту ISO, к огнеопасным веществам относят

- **лигроин**
- четырёххлористый углерод
- пероксид натрия
- алюминиевая пудра

40. Согласно стандарту ISO, к огнеопасным веществам относят

- **дихлорэтан**
- четырёххлористый углерод
- толуол
- пероксид натрия

41. Согласно стандарту ISO, к самовоспламеняющимся веществам относят
- **алюминиевая пудра**
 - дихлорэтан
 - четырёххлористый углерод
 - толуол
42. Согласно стандарту ISO, к самовоспламеняющимся веществам относят
- **магниевый порошок**
 - дихлорэтан
 - четырёххлористый углерод
 - толуол
43. Согласно стандарту ISO, к самовоспламеняющимся веществам относят
- **калий марганцовокислый**
 - дихлорэтан
 - четырёххлористый углерод
 - толуол
44. Согласно стандарту ISO, к взрывоопасным веществам относят
- **карбид меди**
 - калий марганцовокислый
 - дихлорэтан
 - четырёххлористый углерод
45. Согласно стандарту ISO, к взрывоопасным веществам относят
- **пероксид натрия**
 - калий марганцовокислый
 - дихлорэтан
 - четырёххлористый углерод
46. Охрана труда - это
- **система сохранения жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности, включающая в себя правовые, социально-экономические, организационно-технические, санитарно-гигиенические, лечебно-профилактические, реабилитационные и иные мероприятия**
 - система организационных мероприятий, технических средств и методов, предотвращающих воздействие на работающих опасных производственных факторов
 - системы правовых норм, устанавливающих стандарты безопасных и здоровых условий труда и правовых средств по обеспечению их соблюдения.
 - система взаимосвязанных и взаимодействующих между собой элементов, устанавливающих политику и цели в области охраны труда в конкретной организации и процедуры по достижению этих целей.
47. Техника безопасности – это
- **система организационных мероприятий, технических средств и методов, предотвращающих воздействие на работающих опасных производственных факторов**
 - система сохранения жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности, включающая в себя правовые, социально-экономические, организационно-технические, санитарно-гигиенические, лечебно-профилактические, реабилитационные и иные мероприятия

- системы правовых норм, устанавливающих стандарты безопасных и здоровых условий труда и правовых средств по обеспечению их соблюдения
- система взаимосвязанных и взаимодействующих между собой элементов, устанавливающих политику и цели в области охраны труда в конкретной организации и процедуры по достижению этих целей

48. Правовые мероприятия по охране труда:

- **система норм, устанавливающих стандарты безопасных условий труда и средств по обеспечению их соблюдения**
- система мер государственного стимулирования работодателей по повышению уровня охраны труда,
- система компенсаций и льгот для работников при выполнении работ во вредных и опасных условиях труда,
- система мер социального страхования и выплата компенсаций при возникновении профессиональных заболеваний и производственных травмах

49. Правовые мероприятия по охране труда:

- **система норм, устанавливающих стандарты безопасных условий труда и средств по обеспечению их соблюдения**
- системы управления охраной труда
- система мер, направленных на снижение уровня воздействия на работников вредных и опасных производственных факторов
- система мер, направленных на восстановление здоровья и трудоспособности работников, пострадавших в результате несчастного случая на производстве или профессиональных заболеваний.

50. Социально-экономические мероприятия по охране труда

- **система мер государственного стимулирования работодателей по повышению уровня охраны труда**
- система норм, устанавливающих стандарты безопасных условий труда и средств по обеспечению их соблюдения.
- система компенсаций и льгот для работников при выполнении работ во вредных и опасных условиях труда,
- системы управления охраной труда

51. Социально-экономические мероприятия по охране труда

- **система мер социального страхования и выплата компенсаций при возникновении профессиональных заболеваний и производственных травмах**
- системы управления охраной труда
- система мер, направленных на снижение уровня воздействия на работников вредных и опасных производственных факторов
- система мер, направленных на восстановление здоровья и трудоспособности работников, пострадавших в результате несчастного случая на производстве или профессиональных заболеваний.

52. Организационно-технические мероприятия по охране труда

- **системы управления охраной труда**
- система мер государственного стимулирования работодателей по повышению уровня охраны труда,
- система норм, устанавливающих стандарты безопасных условий труда и средств по обеспечению их соблюдения.
- система мер социального страхования и выплата компенсаций при возникновении

профессиональных заболеваний и производственных травмах

53. Санитарно-гигиенические мероприятия по охране труда
- **система мер, направленных на снижение уровня воздействия на работников вредных и опасных производственных факторов**
 - система мер государственного стимулирования работодателей по повышению уровня охраны труда
 - система норм, устанавливающих стандарты безопасных условий труда и средств по обеспечению их соблюдения
 - система мер, направленных на восстановление здоровья и трудоспособности работников, пострадавших в результате несчастного случая на производстве или профессиональных заболеваний
54. Реабилитационные мероприятия по охране
- **Система мер, направленных на восстановление здоровья и трудоспособности работников, пострадавших в результате несчастного случая на производстве или профессиональных заболеваний**
 - система норм, устанавливающих стандарты безопасных условий труда и средств по обеспечению их соблюдения.
 - система компенсаций и льгот для работников при выполнении работ во вредных и опасных условиях труда,
 - система мер социального страхования и выплата компенсаций при возникновении профессиональных заболеваний и производственных травмах
55. Обеспечение благоприятных условий труда и предотвращения профессиональных заболеваний – это
- **Санитарно-гигиенические мероприятия по охране труда**
 - Лечебно-профилактические мероприятия по охране труда
 - Социально-экономические мероприятия по охране труда
 - Организационно-технические мероприятия по охране труда
56. Организация периодических медицинских осмотров, психиатрических освидетельствований работников – это
- **Лечебно-профилактические мероприятия по охране труда**
 - Социально-экономические мероприятия по охране труда
 - Санитарно-гигиенические мероприятия по охране труда
 - Реабилитационные мероприятия по охране труда
57. Организация мероприятий по восстановлению здоровья пострадавших на производстве работников – это
- **Реабилитационные мероприятия по охране труда**
 - Лечебно-профилактические мероприятия по охране труда
 - Санитарно-гигиенические мероприятия по охране труда
 - Организационно-технические мероприятия по охране труда
58. Первичный инструктаж по технике безопасности
- **Проводится для всех вновь поступивших на работу и учащихся, прибывших на производственную практику, а также для работников, переводимых с одной работы на другую на конкретном рабочем месте**
 - Проводится со всеми вновь принимаемыми на работу, независимо от их образования, стажа работы или должности
 - Проводится с целью проверки знаний правил и инструкций по охране труда, а

- также с целью повышения знаний индивидуально или с группой работников одной профессии
- Проводится при изменении правил, инструкций, технологии процесса, а также при нарушении работником правил техники безопасности
59. Все неблагоприятные производственные факторы по сфере происхождения подразделяют на группы:
- **Факторы производственной среды и факторы трудового процесса**
 - Вредные производственные факторы и опасные производственные факторы
 - Постоянно действующие, периодически действующие и импульсные
 - Непосредственно воздействующие на организм и опосредованно воздействующие на организм
60. Все неблагоприятные производственные факторы по источнику происхождения подразделяют на группы:
- **Природные, технологические и эргономические**
 - Факторы производственной среды и факторы трудового процесса
 - Вредные производственные факторы и опасные производственные факторы
 - Непосредственно воздействующие на организм и опосредованно воздействующие на организм
61. Все неблагоприятные производственные факторы по характеру изменения во времени подразделяют на группы:
- **Постоянно действующие, периодически действующие и импульсные**
 - Факторы производственной среды и факторы трудового процесса
 - Непосредственно воздействующие на организм и опосредованно воздействующие на организм
 - физические, химические и биологические
62. Все неблагоприятные производственные факторы по результирующему воздействию на организм человека подразделяют на группы:
- **Вредные производственные факторы и опасные производственные факторы**
 - Постоянно действующие, периодически действующие и импульсные
 - Непосредственно воздействующие на организм и опосредованно воздействующие на организм
 - физические, химические и биологические
63. Все неблагоприятные производственные факторы по природе воздействия на организм человека подразделяют на группы
- **Физические, химические и биологические**
 - Вредные производственные факторы и опасные производственные факторы
 - Постоянно действующие, периодически действующие и импульсные
 - Непосредственно воздействующие на организм и опосредованно воздействующие на организм
64. К вредным производственным факторам относятся
- **все перечисленные факторы**
 - факторы, приводящие к хроническим заболеваниям
 - факторы, приводящие к острым заболеваниям
 - шум, вибрация
65. К опасным производственным факторам относится

- **поражение электрическим током**
 - отравление
 - обострение хронических заболеваний
 - шум, вибрация
66. Вредные производственные факторы физической природы
- **все перечисленные факторы**
 - острые кромки, заусенцы и шероховатость на поверхностях заготовок, инструментов
 - повышенный уровень вибрации и шума
 - недостаточная освещенность рабочего места
67. Вредные производственные факторы физической природы
- **Повышенный уровень вибрации и шума**
 - Взвешенные в воздухе и способные перейти в аэрозольное состояние токсические вещества
 - Плохая организация работы, не соблюдение правил техники безопасности
 - Монотонность труда
68. Вредные производственные факторы химической природы
- **Взвешенные в воздухе и способные перейти в аэрозольное состояние токсические вещества**
 - Острые кромки, заусенцы и шероховатость на поверхностях заготовок, инструментов
 - Лазерное излучение
 - Патогенные и условно-патогенные микроорганизмы
69. Вредные производственные факторы физической природы
- **все перечисленные факторы**
 - Ультрафиолетовое излучение
 - Факторы, связанные с чрезмерно высокой температурой объектов производственной среды (электрические печи), могущих вызвать ожоги
 - Факторы, связанные с эксплуатацией электрооборудования (с электрическим током)
70. Вредные производственные факторы биологической природы
- **Продукты жизнедеятельности патогенных микроорганизмов**
 - Повышенный уровень вибрации и шума
 - Взвешенные в воздухе и способные перейти в аэрозольное состояние токсические вещества
 - Лазерное излучение
71. Вредные производственные факторы психофизиологической природы
- **монотонность труда**
 - повышенный уровень вибрации и шума
 - несоблюдение правил техники безопасности
 - недостаток освещения
72. Вредные производственные факторы социально-экономической природы
- **Неправильная организация работы, не соблюдение правил техники безопасности**
 - Нервно-психические перегрузки, связанные с тяжестью трудового процесса

- Повышенный уровень вибрации и шума
- Недостаточная освещенность рабочего места

73. Система мер, направленных на восстановление здоровья и трудоспособности работников, пострадавших в результате несчастного случая на производстве или профессиональных заболеваний, называется

- **Реабилитационные мероприятия по охране труда**
- Санитарно-гигиенические мероприятия по охране труда
- Медицинские мероприятия по охране труда
- Организационно-технические мероприятия по охране труда

74. Система мер, направленных на снижение уровня воздействия на работников вредных и опасных производственных факторов, называется

- **Санитарно-гигиенические мероприятия по охране труда**
- Реабилитационные мероприятия по охране труда
- Медицинские мероприятия по охране труда
- Лечебно-профилактические мероприятия по охране труда

75. Опасные и вредные производственные факторы, обнаруживаемые органолептически, это

- **Все перечисленные факторы**
- Вибрация
- Шум
- Газообразные вещества, имеющие запах

76. Опасные и вредные производственные факторы, не обнаруживаемые органолептически, это

- **Электрический потенциал**
- Вибрация
- Шум
- Газообразные вещества, имеющие запах

77. Вещества, вызывающие сверхчувствительный отклик иммунной системы, называются

- **Аллергены**
- Нейротропные яды
- Раздражающие вещества
- Кровяные яды

78. Вещества, отрицательно влияющие на дыхательную систему, называются

- **Раздражающие вещества**
- Нейротропные яды
- Аллергены
- Кровяные яды

79. Вещества, отрицательно действующие на проведение и передачу нервного импульса, называются

- **Нейротропные яды**
- Аллергены
- Раздражающие вещества

Кровяные яды

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00D9618CDA5DBFCD6062289DA0541BF88C
Владелец: Глыбочко Петр Витальевич
Действителен: с 13.09.2022 до 07.12.2023

•