

ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»

1. Стоматологическое материаловедение как прикладная наука. Свойства материалов, применение в стоматологии.
2. Требования к идеальному стоматологическому материалу.
3. Классификация стоматологических материалов по назначению.
4. Классификация стоматологических материалов по химической природе.
5. Физические свойства стоматологических материалов.
6. Химические свойства стоматологических материалов.
7. Механические свойства стоматологических материалов.
8. Прочность стоматологических материалов. Показатели, характеризующие прочность. Изотропные и анизотропные материалы.
9. Технические и биологические свойства стоматологических материалов.
10. Адгезия и ее значение в стоматологии.
11. Классификация и характеристика адгезионных соединений.
12. Значение контактного угла смачивания материалов.
13. Механизмы и типы адгезионных соединений. Адгезионная прочность.
14. Показатели, характеризующие эстетические свойства стоматологических материалов.
15. Эстетические свойства стоматологических материалов различной химической природы: металлов, керамики, полимеров.
16. Определение цвета зуба в стоматологии.
17. Оптические свойства, определяющие блеск поверхности, степень прозрачности и флуоресценцию восстановительного материала.
18. Биосовместимость и биоинертность стоматологических материалов. Основные требования к биосовместимому и биоинертному материалу.
19. Принципы контроля качества стоматологических материалов. Системы международных и национальных стандартов.
20. Группы требований, которым должны отвечать материалы стоматологического назначения.

21. Условия создания прочного адгезионного соединения.
22. Назначение и классификация стоматологических пломбировочных материалов.
23. Критерии качества стоматологических материалов.
24. Основные клинические требования, предъявляемые к стоматологическим пломбировочным материалам.
25. Физико-механические исследования пломбировочных материалов.
26. Биологические испытания пломбировочных материалов. Параметры, по которым проводятся биологические испытания пломбировочных материалов.
27. Клинические испытания пломбировочных материалов.
28. Назначения и свойства временных пломбировочных материалов.
29. Требования, предъявляемые к временным пломбировочным материалам.
30. Искусственный дентин, состав, свойства, назначение.
31. Состав, свойства, назначение масляного дентина.
32. Классификация материалов для лечебных прокладок.
33. Материалы, содержащие гидроксид кальция, состав, положительные и отрицательные свойства.
34. Состав, свойства химически отверждаемого прокладочного материала Life.
35. Светоотверждаемые прокладочные материалы с кальцием. Состав, свойства, применение, источник света.
36. Цинк-эвгенольные цементы состав, положительные и отрицательные свойства.
37. Комбинированные лечебные пасты. Состав, свойства.
38. Изолирующие прокладки, цель применения. Базовые прокладки и лайнеры.
39. Классификация изолирующих материалов.
40. Цинк-фосфатные цементы, состав, положительные и отрицательные свойства, техника приготовления и наложения изолирующей прокладки.

41. Поликарбоксилатные цементы. Состав, положительные и отрицательные свойства, техника приготовления и наложения изолирующей прокладки.
42. Стеклоиномерные цементы: состав, положительные и отрицательные свойства.
43. Изолирующие лаки. Состав, положительные и отрицательные свойства, техника применения.
44. Международная классификация цемента.
45. Требования, предъявляемые к стоматологическим цементам.
46. Состав и свойства цинк-фосфатных цемента.
47. Состав и свойства силикатных цемента.
48. Состав и свойства силикофосфатных цемента.
49. Состав, свойства и показания к применению поликарбоксилатного цемента.
50. Классификация стеклоиномерных цемента.
51. Преимущества стеклоиномерных цемента.
52. Недостатки стеклоиномерных цемента.
53. Определение, состав и виды амальгам, применяющихся в стоматологической практике.
54. Показания и противопоказания к применению серебряной амальгамы.
55. Положительные и отрицательные свойства амальгамы.
56. Способы приготовления серебряной и медной амальгамы.
57. Композиты. Типы и особенности композиционных пломбировочных материалов.
58. Структура композиционных стоматологических материалов.
59. Механизм полимеризации композитов химического отверждения.
60. Преимущества и недостатки композитов химического отверждения.
61. Источник полимеризации для отверждения фотокомпозитов.
62. Классификация фотокомпозитов.
63. Характеристика макронаполненных композитов.
64. Характеристика микронаполненных композитов.

65. Характеристика гибридных композитов.
66. Компомеры и ормомеры. Состав и свойства.
67. Положительные свойства фотокомпозитов.
68. Адгезив и адгезивная система, цель применения.
69. Требования к адгезивным системам.
70. Механизм адгезии к тканям зуба.
71. Цель применения герметиков, требования к фиссурным герметикам.
72. Твердые наполнители (филлеры). Показания к применению.
73. Гуттаперча. Характеристика материала, кристаллические формы.
74. Виды гуттаперчевых штифтов, свойства.
75. Серебряные филлеры. Свойства, показания к применению.
76. Титановые штифты. Свойства, показания к применению.
77. Химически пластифицированная гуттаперча, состав и свойства.
78. Классификация эндодонтических пломбировочных материалов.
79. Требования, предъявляемые к материалам для пломбирования корневых каналов.
80. Пластичные нетвердеющие материалы(силеры). Свойства, показания к применению.
81. Препараты для постоянного пломбирования корневых каналов - пластичные твердеющие материалы (силеры). Свойства, показания к применению.
82. Состав, положительные и отрицательные свойства, показания к применению силеров на основе цинк-эвгенола.
83. Состав, свойства, показания к применению силеров на основе гидроокиси кальция.
84. Силеры на основе полимеров и смол. Состав, положительные и отрицательные свойства, показания к применению.
85. Материалы на основе резорцин-формальдегидной смолы. Состав, положительные и отрицательные свойства, показания к применению.
86. Основные компоненты форфоровых масс, их свойства.

87. Классификация стоматологического фарфора по температуре обжига.
88. Классификация стоматологического фарфора по назначению и комплектации.
89. Виды керамики для цельнокерамических зубных протезов.
90. Свойства ситаллов, используемых для изготовления зубных протезов.
91. Требования, предъявляемые к керамическим массам.
92. Группы материалов, применяемых в ортопедической стоматологии.
93. Требования к стоматологическим конструкционным материалам.
94. Группы металлов, применяемых в ортопедической стоматологии.
95. Использование кобальтохромовых сплавов и сплавов золота в ортопедической стоматологии.
96. Методы литья, применяемые в ортопедической стоматологии.
97. Характеристика основных механических свойств стоматологических материалов, применяемых в ортопедической стоматологии.
98. Характеристика основных физических свойств стоматологических материалов, применяемых в ортопедической стоматологии.
99. Характеристика технологических свойств стоматологических материалов, применяемых в ортопедической стоматологии.
100. Стадии полимеризации пластмассы холодного отверждения.
Классификация полимерных материалов для базисов съемных протезов.
101. Виды пластмасс, применяемых в ортопедической стоматологии.
102. Вспомогательные материалы в ортопедической стоматологии.
Классификация.
103. Группы оттискных материалов. Требования к оттискным материалам.
104. Основные свойства твердых оттискных материалов.
105. Преимущества эластичных оттискных материалов.
106. Классификация полимеров.
107. Классификация полимеров по назначению.
108. Акриловые полимерные материалы. Показания к применению.
109. Эластичные полимерные материалы. Показания к применению.

110. Цинкоксидэвгенольный оттисковой материал: состав, техника приготовления, показания.
111. Термопластичный оттисковой материал: состав, техника приготовления, показания.
112. Эластичные оттисковые материалы: агаровые. Состав, техника приготовления, показания.
113. Эластичные оттисковые материалы: альгинатные. Состав, техника приготовления, показания.
114. Эластомерные оттисковые материалы: полисульфидные.
115. Эластомерные оттисковые материалы: полиэфирные.
116. Виды природных восков.
117. Классификация стоматологических восков по назначению.
118. Требования к формовочным материалам.
119. Шлифование и полирование как процессы обработки материалов.
120. Абразивные материалы. Классификация. Свойства. Назначение.