



УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
ортопедической стоматологии
к.м.н., доцент Мартынов С.А.

«23» января 2024 г.

СПИСОК ВОПРОСОВ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЗАЧЁТУ
дисциплины «МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»
для студентов 5 курса Стоматологического факультета
IX семестр 2023-2024 учебного года

1. Предмет и методы стоматологического материаловедения
2. Классификация стоматологических материалов, основные группы и их назначение.
3. Свойства стоматологических материалов
4. Влияние свойств на выбор материала для восстановления утраченной функции зубочелюстной системы.
5. Условия функционирования протезов в полости рта.
6. Определение понятий: нагрузка и деформация.
7. Физико-механические и технологические свойства материалов, влияющие на их выбор для изготовления ортопедических конструкций.
8. Понятие биосовместимости стоматологических материалов.
9. Понятие биоинертности стоматологических материалов
10. Виды воздействия биоматериала на организм.
11. Программа испытаний на биосовместимость.
12. Биологическая оценка стоматологических материалов. Критерии качества стоматологических материалов.
13. Системы национальных и международных стандартов.
14. Конструкционные стоматологические сплавы на основе нержавеющей сталей, состав, физико-механические свойства.
15. Конструкционные стоматологические сплавы на основе драгоценных металлов, состав, физико-механические свойства.
16. Конструкционные стоматологические сплавы на основе никелида титана, состав, физико-механические свойства.
17. Преимущества и недостатки конструкционных металлов и сплавов
18. Характеристика сплавов для изготовления имплантатов.
19. Классификации кариозных полостей.
20. Вспомогательные стоматологические сплавы, состав и свойства.
21. Технология применения вспомогательных сплавов.
22. Процессы технологической обработки металлов и сплавов.
23. Режимы термообработки сплавов.
24. Припой.
25. Припой для драгоценных сплавов.
26. Припой для нержавеющей сталей.
27. технология пайки.
28. Методы сварки стоматологических сплавов.
29. Полимеры, классификация химический состав.



30. Основные физико – механические свойства
 31. Методы испытаний стоматологических полимерных материалов.
 32. Прочность на разрыв, относительное удлинение при разрыве
 33. Модуль упругости, прочность при изгибе
 34. Понятие водопоглощения и термического расширения.
 35. Состав и свойства акриловых полимеров.
 36. Сравнительные свойства пластмасс, в зависимости от метода полимеризации.
 37. Технология изготовления полимер-мономерной композиции.
 38. Влияние технологического режима на свойства поверхности полимеров
 39. Технологические ошибки, их причины и проявления.
 40. Состав и свойства термореактивных полимеров.
 41. Технология термопластов.
 42. Преимущества и недостатки термореактивных полимеров.
 43. Полиуретаны, состав, особенности реакции полимеризации,
 44. Физико - механические свойства, технология изготовления протезов.
 45. Характеристика биоинертности материала.
 46. Сравнительная характеристика физико – механических, технологических свойств базисных материалов на основе полиуретана..
 47. Эластичные пластмассы, состав, свойства, назначение.
 48. Технологические особенности применения эластичных пластмасс.
 49. Композитные облицовочные материалы химического, светового и двойного отверждения.
 50. Состав, химические, физикомеханические и технологические свойства, назначение композитных облицовочных материалов.
 51. Основные компоненты фарфоровых масс, их свойства.
 52. Классификация стоматологических фарфоров по температуре обжига.
 53. Классификация стоматологических фарфоров по назначению и комплектации.
 54. Виды керамики для цельнокерамических зубных протезов.
 55. Облицовочные фарфоровые массы, состав, свойства
 56. Современные технологии изготовления цельнокерамических зубных протезов.
 57. Ситаллы, основной состав.
 58. Физикомеханические свойства ситаллов.
 59. Назначение и технология применения ситаллов.
 60. Оптические свойства фарфора.
 61. Характеристики цветности и методы её оценки.
 62. Искусственные зубы для съёмного протезирования.
 63. Моделировочные материалы, классификация.
 64. Природные воски.
 65. Синтетические воски, модификации природных восков.
 66. Модификаторы для восковых композиций.
 67. Ингредиенты восковых композиций состав, свойства.
 68. Размерные изменения при твердении восковых композиций.
 69. Беззольные моделировочные воски и полимеры.
 70. Зуботехнические моделировочные воски
 71. Оттискные материалы, классификация, состав, свойства.
 72. Кристаллизующиеся (твердые) оттискные материалы. Состав, свойства, назначение, технология применения
-



73. Эластичные, альгинатные оттискные материалы, состав, свойства, назначение, методика применения.
 74. Эластичные, силиконовые оттискные материалы, химический состав, основные свойства.
 75. Разновидности силиконовых оттискных материалов по химизму реакции, свойства.
 76. Формы выпуска, назначение методика применения силиконовых оттискных материалов. Клинико-лабораторные этапы изготовления цельнолитого мостовидного протеза.
 77. Тиоколовые оттискные материалы, химический состав, свойства.
 78. Назначение, форма выпуска и технология применения.
 79. Полиэфирные оттискные материалы. Состав, свойства,
 80. Назначение, формы выпуска, методика применения полиэфирных материалов.
 81. Понятие размерная точность при выборе оттискного материала. Показатели, определяющие размерную точность оттискных материалов.
 82. Термопластичные оттискные материалы. Химический состав, свойства, назначение, технология применения. Определение понятий «переходная складка», «податливость», «подвижность» слизистой оболочки полости рта.
 83. Модельные материалы. Гипс, его разновидности.
 84. Бетта гипс, его физикомеханические свойства назначение и применение в практике ортопедической стоматологии.
 85. Сверхпрочный гипс (супергипс) для изготовления комбинированных (разборных) моделей. Химический состав. Физико-механические и технологические свойства.
 86. Полиуретан для изготовления моделей, назначение технология применения.
 87. Формовочные огнеупорные материалы. Классификация формовочных материалов
 88. Формовочные материалы на гипсовом связующем. Химический состав. Физико-механические и технологические свойства.
 89. Формовочные материалы на фосфатном связующем. Химический состав. Физико-механические и технологические свойства
 90. Формовочные материалы на силикатном связующем. Химический состав. Физико-механические и технологические свойства.
 91. Огнеупорные материалы для изготовления рабочих моделей. Химический состав. Физико-механические и технологические свойства.
 92. Определение понятия «компенсационные материалы».
 93. Абразивные материалы, классификация.
 94. Связующие.
 95. Факторы, влияющие на процессы шлифования и полирования.
 96. Абразивные инструменты. Классификация и назначение абразивных инструментов.
 97. Требования предъявляемые к фиксирующим материалам.
 98. Классификация цементов
 99. Химический состав и физико-механические свойства цинк-фосфатных и цинк - силикатных цементов для фиксации несъемных ортопедических конструкций.
 100. Показания к применению, технологические свойства цинк-фосфатных и цинк - силикатных цементов
 101. Цинк - поликарбосилатные цементы для фиксации несъемных ортопедических конструкций.
 102. Состав, физико-химические и механические свойства,
 103. Показания к применению цинк - поликарбосилатных цементов, тенологические свойства.
-



104. Состав физико-химические и механические свойства полимерных цементов для фиксации несъемных ортопедических конструкций.
 105. Технологические свойства, показания к применению полимерных цементов.
 106. Состав физико-химические и механические свойства компомерных цементов для фиксации несъемных ортопедических конструкций.
 107. Компомерные цементы, классификация
 108. Методика применения компомерных цементов.
 109. Стеклоиономерные цементы, классификация, свойства, показания к применению.
 110. Хелатные цементы. Свойства, показания к применению.
 111. Адгезивные системы, классификация, состав свойства.
 112. Цементы для временной фиксации ортопедических конструкций.
 113. Полимерные материалы для изготовления временных ортопедических конструкций, классификация по химическому составу.
 114. Полимерные материалы на основе самополимеризующихся акрилатов. Состав, физико-механические свойства, методика применения.
-