

**Перечень вопросов для зачёта
по дисциплине: «Основы материаловедения в стоматологии»
для студентов III курса по специальности «Стоматология» 2024/2025 учебного года**

1. Определение стоматологического материаловедения как прикладной науки. Почему стоматологическое материаловедение выделено в отдельную область знаний?
2. Что такое «идеальный» стоматологический материал? Существует ли универсальный «идеальный» стоматологический материал? Поясните свой ответ.
3. Классификация стоматологических материалов. Назовите классификации и поясните, на каком принципе они основаны.
4. Расскажите о классификации стоматологических материалов по химической природе. Почему в стоматологии применяются материалы различной химической природы?
5. Расскажите об основной классификации стоматологических материалов. Какой принцип положен в основу этой классификации?
6. Какие свойства материалов определяют возможность их применения в различных областях стоматологии?
7. Какие показатели характеризуют физиологические свойства стоматологических материалов?
8. Методы физического анализа.
9. Какие показатели характеризуют химические свойства стоматологических материалов? Требования к конструкционным материалам по химическим показателям.
10. Какие показатели характеризуют механические свойства стоматологических материалов?
11. Что такое концентрация напряжения и концентратор напряжения? Опишите взаимосвязь между формой концентратора напряжения и величиной напряжения.
12. Сравните в общем виде стоматологические материалы различной химической природы: металлы, керамику, полимеры по их физико-механическим свойствам.
13. Что такое теоретическая и практическая прочность? Почему на практике невозможно создать материалы, обладающие прочностью, равной теоретической?
14. Почему необходимо проведение доклинических (технических, биологических) испытаний и невозможно ограничиться только клиническими испытаниями (наблюдениями)?
15. На какие типы подразделяют материалы по способности воспринимать механические нагрузки?
16. Перечислить свойства «идеального» (реставрационного) стоматологического материала.
17. Перечислить требования к стоматологическим материалам.
18. Назвать основные характеристики пломбировочных материалов.
19. Какие показатели характеризуют эстетические свойства стоматологических материалов?
20. Сравните в общем виде стоматологические материалы различной химической природы: металлы, керамику, полимеры по их эстетическим свойствам.
21. Стоматологические цементы. Классификация.
22. Цинк-фосфатные цементы. Состав. Свойства. Методика приготовления. Применение.
23. Силикатные цементы. Состав. Свойства. Методика приготовления. Применение.
24. Силикофосфатные цементы. Состав. Свойства. Методика приготовления. Применение.
25. Поликарбоксилатные цементы. Состав. Свойства. Методика приготовления. Применение.
26. Стеклоиномерные цементы. Состав. Свойства. Методика приготовления. Применение.
27. Классификация современных стеклоиномерных цементов.

28. Разновидности стеклоиномерных цемента в зависимости от химического состава и механизма отверждения.
29. Гибридные стеклоиномерные цементы двойного отверждения. Свойства.
30. Гибридные стеклоиномерные цементы тройного отверждения. Свойства.
31. Цементы для постоянной фиксации несъемных зубных протезов.
32. Цементы для временной фиксации искусственных коронок.
33. Водные неорганические стоматологические цементы. Порошок в комплекте цинк-фосфатного цемента по составу – это...
34. К чему приводит увеличение количества жидкости при замешивании цинк-фосфатного цемента.
35. Толщина цементной пленки при фиксации протезов должна быть...
36. Жидкость в комплекте силикатного цемента – это...
37. Понятие «композиционные материалы».
38. Химический состав композитов.
39. Дополнительные компоненты композиционных материалов.
40. Классификация композиционных материалов.
41. Макронаполненные композиционные материалы. Представители.
42. Микронаполненные композиционные материалы. Представители.
43. Гибридные композиционные материалы. Представители.
44. Тотально выполненные композиционные материалы. Представители.
45. Свойства композиционных материалов.
46. Механизм сцепления композитов с эмалью и дентином.
47. Физико-химические свойства композитов химического отверждения.
48. Приготовление композитов химического отверждения. Пломбирование.
49. Адгезивные системы. Физико-химические свойства.
50. Адгезия к эмали.
51. Адгезия к дентину.
52. Методика применения адгезивных систем I поколения.
53. Методика применения адгезивных систем II поколения.
54. Методика применения адгезивных систем III поколения.
55. Методика применения адгезивных систем IV поколения.
56. Методика применения адгезивных систем V поколения.
57. Методика применения адгезивных систем VI поколения.
58. Методика применения адгезивных систем VII поколения.
59. Требования, предъявляемые к материалам для пломбирования корневых каналов.
60. Современная классификация материалов для пломбирования корневых каналов.
61. Материалы для хирургической стоматологии.
62. Общая характеристика материалов для восстановительной хирургии лица и зубных имплантатов.