

**ВОПРОСЫ**  
**к экзамену квалификационному**  
**по ПМ.02 Изготовление несъемных протезов**  
**для студентов 3 курса по специальности 31.02.05 Стоматология ортопедическая**  
**5 семестр 2024 - 2025 уч. год**

**МДК.02.01 Технология изготовления несъемных протезов**

1. Предварительная обработка гильз (свободная ковка). Принцип, технология. Ошибки на этапе свободной ковки.
2. Методы (способы) штамповки коронок. Сравнительная характеристика.
3. Требования к правильно отпрепарированному зубу под штампованную металлическую коронку.
4. Получение оттиска для изготовления штампованной коронки. Требования к оттиску.
5. Получение рабочей и вспомогательной моделей. Требования к ним.
6. Моделирование формы коронок зубов на моделях. Особенности моделирования штампованных коронок.
7. Искусственная коронка. Определение. Виды искусственных коронок.
8. Показания к протезированию искусственными коронками. Требования, предъявляемые к искусственным коронкам.
9. Изготовление гипсового штампа. Разметка гипсового штампа.
10. Изготовление металлического штампа. Материалы. Особенности. Требования к металлическому штампу.
11. Подбор стандартных гильз. Подготовка гильз к штамповке. Требования к правильно подобранной гильзе.
12. Аппараты для заготовки и протягивания гильз (Шарпа и «Самсон»). Устройство. Принцип действия. Правила работы.
13. Изменения, происходящие в металле, после обработки в аппаратах Шарпа и «Самсон». Восстановление исходных свойств металла гильзы.
14. Штамповка коронок по Паркеру. Аппараты, принцип, методика.
15. Припасовка искусственной штампованной коронки в полости рта. Требования, предъявляемые к правильно припасованной коронке.
16. Штамповка коронок по ММСИ. Аппараты, принцип, методика.
17. Обработка, шлифовка, полировка штампованной коронки их нержавеющей хромоникелевой стали. Материалы, техника полировки.
18. Технологии изготовления пластмассовых коронок. Показания и противопоказания к применению пластмассовых коронок.
19. Особенности моделирования воском формы коронок зубов на моделях при изготовлении пластмассовых коронок. Техника.
20. Клинико-лабораторные этапы изготовления пластмассовых коронок.
21. Замена воска на пластмассу при изготовлении пластмассовой коронки.
22. Особенности припасовки пластмассовых коронок. Окончательная обработка (шлифовка, полировка) пластмассовой коронки.
23. Клинико-лабораторные этапы изготовления мостовидных протезов штамповано-паянным методом.
24. Моделирование тела мостовидного протеза. Особенности изготовления комбинированной промежуточной части (фасеток).

25. Мостовидные протезы. Определение. Виды мостовидных протезов, конструкционные особенности.
26. Виды промежуточной части мостовидного протеза. Особенности моделирования промежуточной части в боковом и фронтальном отделе на верхней и нижней челюсти.
27. Мостовидные протезы. Показания к применению. Особенности подготовки опорных зубов под мостовидные протезы.
28. Подготовка опорных элементов и промежуточной части мостовидного протеза к паянию.
29. Паяние. Сущность процесса. Техника и правила работы при паянии.
30. Техника и правила работы с паяльным аппаратом. Техника безопасности при работе с ним.
31. Показания к применению цельнолитых коронок и мостовидных протезов.
32. Клинико-лабораторные этапы изготовления цельнолитой коронки.
33. Клинико-лабораторные этапы изготовления цельнолитого мостовидного протеза.
34. Особенности изготовления разборной комбинированной модели при изготовлении протезов на цельнолитой основе.
35. Последовательность основных этапов при моделировании цельнолитых несъемных протезов.
36. Особенности моделирования цельнолитых коронок и мостовидных протезов.
37. Клинико-лабораторные этапы изготовления металлокерамических коронок и мостовидных протезов, способы фиксации пластмассы.
38. Последовательность основных этапов при моделировании цельнолитых несъемных протезов.
39. Особенности моделирования каркасов для металлокерамических коронок и мостовидных протезов.
40. Клинико-лабораторные этапы изготовления металлокерамической коронки и мостовидного протеза.
41. Последовательность основных этапов при моделировании цельнолитых несъемных протезов.
42. Пескоструйная обработка и подготовка к оксидированию каркаса металлокерамического протеза. Значение пескоструйки.
43. Механическая обработка каркаса металлокерамического протеза. Требования к коронке и промежуточной части каркаса металлокерамического протеза.
44. Припасовка каркаса металлокерамического протеза на модели и в полости рта.
45. Сравнительная характеристика металлокерамических протезов с другими видами несъемных протезов.
46. Показания и противопоказания к применению металлокерамических коронок и мостовидных протезов.
47. Термическая обработка каркаса металлокерамического протеза. Режим оксидирования. Значение окисной пленки.
48. Выбор керамической массы. Значение соответствия КТР сплавов и керамической массы. Последствия несоответствия КТР.
49. Нанесение и обжиг грунтового слоя.
50. Моделирование и обжиг дентинного слоя керамики. Обработка и припасовка на модели.
51. Обработка спаянного мостовидного протеза. Методика, инструменты и материалы.
52. Проверка конструкции мостовидного протеза в полости рта.
53. Окончательная обработка, шлифовка и полировка цельнометаллического паянного мостовидного протеза из нержавеющей хромоникелевой стали.
54. Вкладки. Определение. Виды. Показания к применению. ИРОПЗ.
55. Классификация кариозных полостей. Особенности подготовки полостей под I-V класс по Блэку.

56. Методы изготовления вкладок. Сравнительная характеристика.
57. Штифтово-кульевые конструкции. Показания к применению. Преимущества конструкции. Методика изготовления штифтово-кульевой конструкции косвенным методом.
58. Припасовка металлокерамического протеза в полости рта. Глазурование керамического покрытия.
59. Штифтовые зубы. Виды, конструкционные особенности. Показания и противопоказания к применению штифтовых зубов.
60. Клинико-лабораторные этапы изготовления штампованной металлической коронки из нержавеющей хромоникелевой стали.
61. Химическая обработка металлических штампованных коронок. Цель, технология процесса.
62. Отбелы. Состав. Правила работы с отбелами.

## **МДК.02.02 Литейное дело в стоматологии**

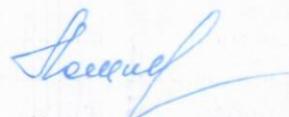
1. Устройство, оборудование литейной лаборатории.
2. Техника безопасности в литейной лаборатории.
3. Санитарные нормы и требования к литейной лаборатории.
4. Современные сплавы, выпускаемые отечественной промышленностью. Их преимущества.
5. Сплавы металлов, применяемых в стоматологии, их состав.
6. Применения сплавов титана в стоматологии. Основные свойства титановых сплавов. Технология применения титановых сплавов.
7. Физические, механические, технологические свойства благородных и неблагородных сплавов.
8. Коэффициент термического расширения. Его значение в литейной технологии.
9. Текучесть сплавов металлов. Значение текучести в литейной технологии.
10. Пружинящие свойства сплавов. Область использования в зубопротезной технике.
11. Температура плавления сплава золота, нержавеющей стали, кобальто - хромового сплава. Значение знания температуры плавления сплавов в литье.
12. Паковочные материалы. Требования к паковочным материалам. Назначение.
13. Виды паковочных материалов. Их назначение.
14. Методы расчета количества сплавов для литья.
15. Усадка сплавов. Виды усадки: объемная, линейная.
16. Способы компенсации объемной усадки.
17. Депо сплава. Назначение. Правила изготовления депо сплава.
18. Способы компенсации литейной усадки.
19. Принципы создания литейной системы.
20. Внутреннее напряжение восковой композиции: причины возникновения, последствия этого явления, методы устранения.
21. Формовка литниковой системы при литье промежуточной части мостовидных протезов. Расположение отливаемого объекта в опоке.
22. Формовка литниковой системы при литье цельнолитых каркасов несъемных протезов. Расположение отливаемого объекта в опоке.
23. Муфельная печь: программируемые и непрограммируемые, одностороннего и многостороннего прогрева.
24. Правила прогрева опоки в муфельной печи. Значение каждого этапа прогрева опоки.
25. Структурные изменения паковочной массы на каждом этапе работы.
26. Методы литья, применяемые в стоматологии. Преимущества и недостатки существующих методов литья.

27. Методы плавки сплавов, преимущества, недостатки.
28. Правила плавки и литья стоматологических сплавов.
29. Понятие температуры плавления и температуры литья. Возможные ошибки на этом этапе и их последствия.
30. Правила остывания опоки.
31. Методы удаления паковочной массы.
32. Методы удаления литников.
33. Первичная обработка металлических каркасов протезов. Инструменты, применяемые для первичной обработки металлических каркасов протезов.
34. Особенности литья сплавов благородных металлов. Особенности изготовления литниковой системы при литье протезов из благородных сплавов.
35. Электрополирование. Оборудование, материалы для электрополирования.
36. Результаты недостаточной температуры расплава.
37. Результаты избыточной температуры расплава.
38. Расширение восковой модели в формовочной массе. Значение при точном литье.
39. Размеры литниковой системы. Возможные допускаемые ошибки и их последствия.

УТВЕРЖДЕНО на заседании УМК СПО

Протокол от № 2 от « 14 » 11 2024 г.

Зам. директора по учебной работе



Е.А. Лаптева