

Перелік питань до семестрового іспиту з дисципліни «Зуботехнічне матеріалознавство»

1. Зуботехнічне матеріалознавство як предмет. Історія розвитку.
2. Структура зуботехнічної лабораторії. Основні та допоміжні приміщення, вимоги до них.
3. Правила техніки безпеки в зуботехнічному виробництві.
4. Шкідливі фактори зубопротезного виробництва.
5. Техніка безпеки під час роботи з легкозаймистими речовинами, кислотами, лугами, пилоподібними матеріалами, бензином.
6. Класифікація матеріалів, які використовуються в ортопедичній стоматології.
7. Вимоги до основних (конструкційних) та допоміжних зуботехнічних матеріалів.
8. Біологічні (хімічні) властивості зуботехнічних матеріалів.
9. Основні показники механічних властивостей зуботехнічних матеріалів.
10. Методи дослідження матеріалів на твердість (за Моосом, Брінеллем та ін.).
11. Основні показники фізичних властивостей зуботехнічних матеріалів.
12. Основні технологічні властивості зуботехнічних матеріалів.
13. Класифікація відбиткових матеріалів (за І.М. Оксманом).
14. Кристалізуючі відбиткові матеріали. Їх основні властивості, переваги та недоліки.
15. Гіпс. Способи добування медичного гіпсу. Його види і застосування.
16. Технологія застосування гіпсу в ортопедичній стоматології. Речовини, що прискорюють і уповільнюють твердіння гіпсу.
17. Суть процесу кристалізації гіпсу. Фактори, які впливають на цей процес.
18. Евгенол-цинкові відбиткові матеріали. Їх переваги та недоліки.
19. Еластичні відбиткові матеріали. Їх характерна особливість.
20. Гідроколоїдні маси. Їх склад, властивості й призначення.
21. Альгінатні відбиткові матеріали, особливості їх застосування, переваги та недоліки.
22. Силіконові й вінілсиліконові відбиткові маси. Їх представники.
23. Тіоколові (полісульфідні) відбиткові маси. Їх застосування, переваги та недоліки.
24. Термопластичні відбиткові маси. Їх склад, види і застосування.
25. Матеріали для виготовлення моделей (звичайних, вогнетривких, металевих, комбінованих), їх застосування.
26. Моделювальні матеріали (визначення поняття, вимоги до них).
27. Класифікація восків. Види воскових сумішей.
28. Класифікація стоматологічних пластмас за технологічними властивостями і за їх призначенням.
29. Поняття «полімеризація», «поліконденсація», «сополімеризація». У чому різниця між ними?
30. Акрилові пластмаси. Їх склад, основні фізико-механічні властивості.

31. Переваги і недоліки акрилових пластмас, які застосовують в ортопедичній стоматології.
32. Технологія приготування та стадії дозрівання пластмасового тіста.
33. Режим полімеризації акрилових пластмас за М.М. Гернером.
34. Методи полімеризації базисних пластмас.
35. Пористість пластмас, її різновиди, причини виникнення, вплив на якість ортопедичних конструкцій.
36. Базисні пластмаси гарячої полімеризації (склад, характеристика і застосування).
37. Пластмаси «Фторакс», «Етакрил» (склад, характеристика і застосування).
38. Пластмаси для незнімних зубних протезів («Синма-74», «Синма - М», «Синма – М +V»), їх склад і застосування.
39. Пластмаси холодної полімеризації (самотвердіючі). Їх склад, показання та особливості використання.
40. Пластмаси «Протакрил М», «Редонт», їх призначення, застосування.
41. Недоліки самотвердіючих пластмас.
42. Штучні пластмасові зуби (види, характеристика, особливості застосування). Альбом гарнітурів зубів «Естедент».
43. Особливості еластичних пластмас. Їх призначення.
44. Пластмаси «Боксил», «Еладент», «Еластопласт», «Ортопласт», «Ортосил М», їх склад і призначення.
45. Метали в ортопедичній стоматології (типи кристалічних решіток, основні технологічні властивості, класифікація в промисловості).
46. Зміна властивостей металів при різних навантаженнях.
47. Види корозії металів. Способи боротьби з корозією.
48. Сплави металів в ортопедичній стоматології, їх види (групи), загальна характеристика.
49. Сплави заліза (сталь). Маркування легованої сталі.
50. Компоненти сталі та їх вплив на властивості сплавів.
51. Сплави дорогоцінних металів, склад, основні властивості.
52. Склад сплавів золота, їх проби. Афінаж золота.
53. Методи визначення проб сплавів золота.
54. Властивості сплавів золота. Їх застосування в ортопедичній стоматології.
55. Паладій, платина, срібло. Їх властивості й застосування.
56. Кобальтохромові сплави (склад, властивості, застосування).
57. Хромонікелеві сплави (склад, властивості, застосування).
58. Технологія металів і їх сплавів.
59. Припої, загальна характеристика та вимоги до них.
60. Припої для сплавів золота, паладію і срібла. Їх склад і властивості.
61. Припої для нержавіючої сталі. Їх склад і властивості.
62. Призначення легкоплавких сплавів, вимоги до них. Основні компоненти легкоплавких сплавів, їх властивості.
63. «Мелот-метал»: склад, властивості, технологія використання.
64. Флюси, їх призначення та вимоги до них.
65. Бура, ортоборатна кислота, властивості, технологія використання.

66. Вибілювання. Склад вибілювачів для сплавів благородних металів, нержавіючої сталі й хромокобальтових сплавів.
67. Покривні та розділювальні (ізолюючі) лаки (склад, призначення і застосування).
68. Формувальні матеріали. Загальні відомості та вимоги до них. Класифікація формувальних матеріалів.
69. Склад та властивості гіпсових формувальних мас.
70. Склад та властивості фосфатних формувальних мас.
71. Склад та властивості силікатних формувальних мас.
72. Маси для виготовлення вогнетривких моделей.
73. Абразивні матеріали, їх призначення і класифікація.
74. Природні абразивні матеріали, їх властивості, склад і застосування.
75. Штучні абразивні матеріали. Їх виготовлення, властивості й застосування.
76. Технічна характеристика абразивних матеріалів. Абразивні зерна, їх властивості.
77. Виготовлення шліфувальних інструментів з абразивних матеріалів. Неорганічні й органічні зв'язки абразивних зерен, їх властивості.
78. Процес шліфування. Вибір шліфувального інструмента залежно від властивостей матеріалу ортопедичної конструкції. Явище самозаточування.
79. Полірувальні матеріали, властивості й застосування.
80. Класифікація порцелянових мас.
81. Склад і властивості порцелянових мас.
82. Що таке шихта? Процес фритування. Фрита, її застосування.
83. Основні фізико-механічні параметри порцелянових мас.
84. Фарфорова (порцелянова) маса «Ультропалін» (склад, властивості, застосування).
85. Фарфорові (порцелянові) штучні зуби їх переваги і недоліки, види, застосування.
86. Композитні матеріали. Загальні відомості про них.
87. Класифікація композитних матеріалів.
88. Фізико-механічні та хімічні властивості композитних матеріалів.
89. Властивості керомерів.
90. Технологія використання композитних матеріалів.