

Задания в тестовой форме к дифференциального зачета по дисциплине
«Зуботехническое материаловедение с курсом охраны труда и технике
безопасности» по специальности 31.02.05. «Стоматология
ортопедическая»

1. Физико-механическое свойство металла

- а) плотность
- б) текучесть
- в) растворимость
- г) коррозионная стойкость

2. Пластическая деформация приводит к изменению свойств металла

- а) физических
- б) химико-технологических
- в) химических
- г) технологических

3. Химическое свойство металла

- а) теплопроводность
- б) истираемость
- в) окисление
- г) вязкость

4. Технологическое свойство металла

- а) ковкость
- б) окисление
- в) теплопроводность
- г) растворимость

5. В зуботехнической лаборатории допустимо использование только неэтилированного бензина, т.к. он

- а) дешевле

- б) доступнее
- в) не ядовит
- г) не взрывоопасен

6. При составлении отбела, содержащего серную кислоту, категорически запрещается

- а) работать без защитных очков
- б) работать без маски
- в) лить кислоту в воду
- г) лить воду в кислоту

7. Оставшиеся излишки теста после формовки (паковки) базисной пластмассы следует

- а) бросить в кипящую воду
- б) бросить в холодную воду
- в) выбросить в накопитель отходов
- г) положить в ящик рабочего стола и держать до затвердения

8. Паяльный аппарат при его воспламенении тушат

- а) водой
- б) огнетушителем
- в) песком
- г) мокрой тряпкой

9. Самое большое скопление природного газа в случае его утечки будет

- а) в подвале
- б) на этаже утечки, на уровне пола
- в) на верхних этажах, под потолком на этаже утечки
- г) на нижних этажах

10. Самое большое скопление сжиженного газа в случае утечки будет

- а) в подвале, на нижнем этаже
- б) на этаже утечки

- в) на верхних этажах
- г) под потолком

11. Альгинатный оттисковый материал

- а) упин
- б) ортокор
- в) тиодент
- г) стенс

12. Репин поставляется предприятием-изготовителем в виде

- а) порошка и жидкости
- б) пасты и геля
- в) двух паст
- г) геля

13. Предельный срок получения гипсовой модели по оттиску из альгинатных материалов

- а) 10 минут
- б) 1 час
- в) рабочий день
- г) не ограничен

14. Термопластический оттисковый материал

- а) оральгин
- б) альтекс
- в) ортокор
- г) упин

15. Термопластический оттисковый материал одноразового использования

- а) акродент
- б) термомасса N4
- в) термомасса N1
- г) тиодент

16. Термопластический оттисковый материал с повторным (многократным) применением

- а) акродент
- б) альтекс
- в) термомасс N4
- г) дентафоль

17. Эластичный оттисковый материал

- а) стомапласт
- б) дентофоль
- в) стомальгин
- г) масса Керра

18. Прочность затвердевающего гипса можно увеличить, замешав его на

- а) горячей воде
- б) 3% растворе буры
- в) 3% растворе поваренной соли
- г) растворе соды

19. Прочность затвердевающего гипса можно уменьшить, замешав его

- а) на 3% растворе поваренной соли
- б) с меньшим количеством воды
- в) на 3% растворе буры
- г) растворе соды

20. Затверждение гипса можно ускорить, замешав его на

- а) кипящей воде
- б) 5% растворе сахара
- в) 3% растворе селитры
- г) 5% растворе спирта

21. Затверждение гипса можно замедлить, замешав его на

- а) теплой воде

- б) 5% растворе винного спирта
- в) 3% растворе поваренной соли
- г) 3% растворе селитры

22. Восстановить свойства отсыревшего гипса можно, если его

- а) подогреть на водяной бане
- б) положить на противень и, помешивая, подогреть на горелке
- в) просушить на подоконнике в солнечный день
- г) просушить в муфельной печи

23. Воск животного происхождения

- а) парафин
- б) японский
- в) спермацет
- г) озокерит

24. Существенно не меняя качеств восковой смеси, импортный воск можно заменить на воск

- а) монтанский
- б) пчелиный
- в) японский
- г) парафин

25. Компонент восковой смеси, имеющий самую низкую температуру плавления

- а) парафин
- б) карнаубский воск
- в) японский воск
- г) стеарин

26. Главное свойство или качество воска, при замене его на сплавы металлов,

—

- а) хорошо контрастировать с моделью

- б) иметь малый зольный остаток
- в) хорошо скоблиться
- г) пластичность

27. Норма расхода воска на 1 (один) зуб в съёмном протезе (г)

- а) 2,0
- б) 4,0
- в) 8,0
- г) 10,0

28. Норма возврата воска на 1 (один) зуб в съёмном протезе (г)

- а) 1,0
- б) 1,5
- в) 2,0
- г) 2,4

29. Норма расхода воска на 1 (одну) металлическую коронку (г)

- а) 0,8
- б) 1,5
- в) 2,0
- г) 2,5

30. Базисная пластмасса

- а) фторакс
- б) стандарт
- в) протакрил
- г) редонт

31. Для окраски порошка базисной пластмассы применяется органический краситель

- а) железный марс
- б) сульфохромат свинца
- в) Судан III или Судан IV
- г) $KMnO_4$

32. Если срок полимеризации базисной пластмассы сократить втрое, то она

- а) останется тестообразной
- б) будет содержать много остаточного мономера
- в) станет густой
- г) станет пористой

33. Если срок полимеризации базисной пластмассы удлинился втрое, то она

- а) станет хрупкой
- б) побледнеет или обесцветится
- в) сохранит все свойства
- г) станет прочнее

34. При ускорении режима полимеризации может возникнуть пористость

- а) газовая
- б) гранулярная
- в) сжатия
- г) напряжения

35. При затягивании процесса формовки пластмассового теста в кювету может возникнуть пористость

- а) газовая
- б) гранулярная
- в) сжатия
- г) напряжения

36. При закладывании в кювету недозревшей пластмассы может возникнуть пористость

- а) газовая
- б) гранулярная
- в) сжатия

г) напряжения

37. Если давление на пластмассу под прессом больше давления в струбине (рамке), может возникнуть пористость

- а) газовая
- б) гранулярная
- в) сжатия
- г) напряжения

38. При закладывании пластмассового теста в неостывшую кювету может возникнуть пористость

- а) газовая
- б) гранулярная
- в) сжатия
- г) напряжения

39. Быстроотвердевающая (самоотвердевающая) пластмасса

- а) акронил
- б) редонт
- в) фторакс
- г) эладент

40. При замешивании пластмассы "Синма" с использованием порошка нескольких цветов необходимо

- а) замешать каждый цвет в отдельном флаконе, потом соединить
- б) сыпав порошки разного цвета в одну емкость хорошо перемешать, залить мономерь до полного насыщения полимера, замешать
- в) перемешать все цвета и добавить краситель
- г) в жидкость сыпать все цвета и перемешать

41. Для ускорения набухания пластмассы после замешивания необходимо

- а) поставить сосуд в горячую воду
- б) подогреть сосуд над пламенем горелки
- в) подержать сосуд в теплых руках

г) накрыть сосуд крышкой и вынести на холод

42. Производство фарфоровых зубов вновь возродилось потому, что пластмассовые зубы

- а) быстро истираются, снижают высоту нижней трети лица
- б) не всегда подбираются по цвету
- в) вызывают напряжение в базисе протеза
- г) со временем изменяют цвет

43. Главное преимущество пластмассовых зубов по сравнению с фарфоровыми состоит в том, что они

- а) соединяются с базисом протеза химическим путем
- б) хорошо имитируют естественные зубы
- в) удобны в работе
- г) имеют стойкую окраску

44. С увеличением цифры на контейнере или панели размеры зубов

- а) увеличиваются
- б) уменьшаются
- в) не изменяются
- г) сужаются у шейки

45. Цвет пластмассовых зубов с увеличением цифры на контейнере или панели

- а) темнеет
- б) светлеет
- в) не изменяется
- г) желтеет

46. Твердость фарфорового зуба обеспечивает

- а) каолин
- б) кварц
- в) полевошпат
- г) двуокись метана

47.Общее свойство сплавов типа "твердый раствор" — это

- а) мелкозернистая структура
- б) очень низкая температура плавления
- в) приятный цвет
- г) пластичность

48.Общее свойство сплавов типа "механическая смесь" — это

- а) мелкозернистая структура
- б) большая устойчивость к коррозии
- в) очень низкая температура плавления
- г) ковкость

49. состав полировочного порошка для пластмасс входит

- а) маршалит
- б) речной песок
- в) пемза
- г) алмаз

50..Лучшие свойства имеет структура сплава типа

- а) аустенит
- б) перлит
- в) цементит
- г) ледебурит

51.Внутрикристаллическая ликвидация – это

- а) неоднородность кристаллов при затвердении сплавов
- б) существование сплавов в различных кристаллических формах
- в) выпадение карбидов между кристаллами
- г) способность электронов свободно перемещаться в кристаллической решетке

52..Лигатурное золото – это сплав

- а) из которого делают лигатурную проволоку
- б) очищенный от примесей золота
- в) золота с другими металлами
- г) золота с серебром

53.Серебро в золотой сплав вводится с целью

- а) увеличения устойчивости сплава к кислотам
- б) понижения температуры плавления
- в) улучшения теплопроводности сплава
- г) повышения твердости

54.Чистое золото не применяется для изготовления искусственных коронок и зубов потому, что

- а) очень дорого
- б) слишком мягкое
- в) слишком твердое
- г) имеет металлический блеск

55."Проба золотого сплава" — это

- а) процентное содержание золота в сплаве
- б) клеймо, штамп на изделии
- в) одна из порций сплава, которую составляли на заводе
- г) определение устойчивости к коррозии

56.Основу кобальтохромового сплава составляет

- а) железо
- б) кобальт
- в) хром
- г) никель

57..Чтобы обеспечить хромоникелевому сплаву антикоррозийные свойства, в него необходимо ввести хром (в %)

- а) 8
- б) 13

в) 18

г) 25

58. Наименьший диаметр стальных гильз, выпускаемых промышленностью (в мм)

а) 4

б) 6

в) 7

г) 8

59. Наибольший диаметр стальных гильз, выпускаемых промышленностью (в мм)

а) 16

б) 17

в) 18

г) 20

60. Из вспомогательных материалов самую низкую температуру кипения имеет

а) кадмий

б) магний

в) свинец

г) олово

61. Количество основных компонентов припоя Цитрина Д.Н.

а) 5

б) 7

в) 8

г) 9

62. Три группы сплавов для изготовления металлической основы

а) благородные, черные, цветные

- б) благородные, полублагородные, неблагородные
- в) благородные, цветные, неблагородные
- г) цветные, черные, неблагородные

63. Для изготовления протезов с керамическим или полимерным покрытием разрешен к применению сплав на основе палладия

- а) суперпал
- б) стомикс
- в) радуга России
- г) ЦД-190

64. Из ситалловых материалов для зубных протезов используется методом литья

- а) Сикор
- б) МСГ-сплав
- в) Симет
- г) мэласт

65. В качестве горючего материала в сварочном медицинском аппарате САМ-1 используется

- а) ацетон
- б) бензин
- в) вода
- г) спирт

66. Блеск (глянец) фарфоровой облицовке придает

- а) каолин
- б) кварц
- в) полевои шпат
- г) красители

67. "Ситаллы"-это

- а) поликристаллическое стекло равномерной микроструктуры
- б) разновидность фарфоровой массы

- в) оттисковой материал для металлокерамических протезов нового поколения
- г) основной компонент фарфоровой массы

68. Вещество, которым покрывают восковую композицию перед литьем КХС, называют

- а) облицовочным
- б) упаковочным
- в) формовочным
- г) покрывным

69. Материал, которым заполняется большая часть опоки при литье КХС, называется

- а) кварцевый песок
- б) смесь речного песка с гипсом
- в) "Эксподента"
- г) красный кирпич

70. Восковые композиции перед литьем формуют в различные массы с целью

- а) недопущения усадочных раковин
- б) получения чистой, гладкой отливки
- в) недопущения недоливов и холодных швов
- г) повышения коррозионной стойкости

71. Основной компонент материала, которым покрывают восковую композицию перед литьем КХС, называется

- а) дифенилпропан
- б) тетраэтилсвинец
- в) этилсиликат
- г) жидкое стекло

72. Если нет заводских материалов при литье золотых сплавов для формовки восковой композиции, можно взять

- а) порошок высокопрочного гипса
- б) порошок висфат-цемента

- в) смесь речного песка с гипсом
- г) смесь жидкого стекла с песком

73. Для изготовления литых кламмеров используются сплавы

- а) хромоникелевый
- б) хромокобальтовый
- в) Вуда
- г) золото 750 пробы

74. Материал для покрытия металлического каркаса в комбинированном мостовидном протезе называется

- а) АЦ-1
- б) покрывной лак
- в) эстмет
- г) изокол

75. Для изоляции пластмассового теста от гипса в кювете применяется

- а) геософт
- б) изокол
- в) силикодент
- г) мономер

76. Для разделения двух порций легкоплавкого сплава в системе "штамп-контроштамп" используется

- а) вода
- б) тальк
- в) изокол
- г) песок

77. Изолировать торус и другие костные выступы, отображенные на модели, можно

- а) лейкопластырем
- б) силикодентом

- в) тальком
- г) лаком

78. Из абразивных материалов самую высокую твердость имеет

- а) алмаз
- б) корунд
- в) карборунд
- г) гранат

79. Твердость шлифующего вещества должна быть

- а) ниже твердости шлифуемого материала
- б) равна твердости шлифуемого материала
- в) выше твердости шлифуемого материала
- г) произвольной

80. Твердость полирующего вещества должна быть

- а) ниже твердости полируемого материала
- б) равной твердости полируемого материала
- в) выше твердости полируемого материала
- г) произвольной

81. Полировочной пасте "Крокус" коричневый цвет придает

- а) оксид алюминия
- б) оксид железа
- в) оксид хрома
- г) стеарин

82. Полировочной пасте ГОИ зеленый цвет придает

- а) оксид алюминия
- б) оксид железа
- в) оксид хрома
- г) керосин

83. Количество компонентов составляющих полировочную пасту «Крокус»

- а) 3
- б) 4
- в) 5
- г) 6

84. Флюс при паянии в основном

- а) предохраняет от окисления спаиваемые поверхности
- б) растворяет образующиеся оксиды металлов
- в) улучшает текучесть припоя
- г) понижает температуру плавления припоя

85. При паянии флюса берется минимальное количество

- а) из соображения экономии
- б) чтобы не ухудшить эстетичность вида шва
- в) чтобы не было пор в местах пайки
- г) чтобы ускорить плавление припоя

86. Отбел, содержащий 12% кислот, предпочтительнее отбела, содержащего 53% кислот, потому что

- а) лучше отбеливает
- б) безопаснее в работе при хорошем качестве отбеливания
- в) экономичнее
- г) ускоряет процесс отбеливания

87. Реакция, в результате которой удаляется окалина, образовавшаяся при термической обработке сплава, называется реакцией

- а) восстановления
- б) окисления
- в) растворения
- г) соединения

88. С наименьшим остатком в паяльном аппарате сгорает бензин марки

- а) А-76

- б) АИ-92
- в) АИ-95
- г) АИ-77

89. Релаксация полимера – это

- а) процесс малой непрерывной пластической деформации протекающей, в условиях длительного статистического напряжения
- б) ослабление напряжения созданного внешним воздействием
- в) введение пластификаторов
- г) проникновение молекул жидкости мономера в полимер

90. К акриловым базисным пластмассам не относится

- а) этакрил
- б) бакрил
- в) ортосил-М
- г) акронил

91. Явление, при котором вещества, состоящие из одного и того же элемента, имеют разные свойства, называется:

- а) Аллотропией
- б) Кристаллизацией
- в) Сплавом

92. Вещество, в состав которого входят два или несколько компонентов, называется:

- а) Металлом
- б) Сплавом
- в) Кристаллической решеткой

93. Вес одного кубического сантиметра металла в граммах, называется:

- а) Удельным весом
- б) Теплоемкостью
- в) Тепловое (термическое) расширение

94. Способность металлов увеличивать свои размеры при нагревании, называется:

- а) Теплоемкостью
- б) Плавлением
- в) Тепловое (термическое) расширение

95. Какого металла удельный вес больше?

- а) Свинца
- б) Железа
- в) Олова

96. Способность металлов противостоять разрушающему действию кислорода во время нагрева, называется:

- а) Кислотостойкостью
- б) Жаростойкостью
- в) Жаропрочностью

97. Явление разрушения металлов под действием окружающей среды, называется:

- а) Жаростойкостью
- б) Жаропрочностью
- в) Коррозией

98. Механические свойства металлов это:

- а) Кислотостойкость и жаростойкость
- б) Жаропрочность и пластичность
- в) Теплоемкость и плавление

99. Способность металлов не разрушаться под действием нагрузок, называется:

- а) Упругостью
- б) Прочностью
- в) Пластичностью

100. Способность металлов, не разрушаясь, изменять под действием внешних сил свою форму и сохранять измененную форму после прекращения действия сил, называется:

- а) Упругостью
- б) Пределом прочности

в) Пластичностью

101. Способность металлов сопротивляться вдавливанию в них какого либо тела, называется:

- а) Твердостью
- б) Пластичностью
- в) Упругостью

102. Способность металлов не разрушаться под действием нагрузок в условиях высоких температур, называется:

- а) Жаростойкостью
- б) Плавлением
- в) Жаропрочностью

103. В сером чугунае углерод находится в

- а) В виде графита
- б) В виде цементита

104. Сталь более высокого качества получается:

- а) В электропечах
- б) В доменных печах
- в) В мартеновских печах

105. Сплав железа с углеродом, при содержании углерода менее 2%, называется:

- а) Чугун
- б) Сталь
- в) Латунь

106. «Вредные» примеси в сталях, это:

- а) Сера и фосфор
- б) Марганец и кремний
- в) Железо и углерод

107. Конструкционные стали обыкновенного качества маркируют

- а) Сталь 85
- б) Ст.7

в) У8А

108. Что обозначает цифра в этой марке стали Ст.4?

- а) Количество углерода 0,4%
- б) Номер стали

109. Нагрев изделия до определенной температуры, выдержка при этой температуре и медленное охлаждение, это

- а) Закалка
- б) Нормализация
- в) Отжиг

110. Нагревание изделие до определенной температуры, выдержка и быстрое охлаждение с помощью охлаждающей среды, это

- а) Закалка
- б) Отжиг
- в) Нормализация

111. Неравномерное распределение химических элементов, составляющих сталь, по всему объему изделия, называется

- а) Нормализация
- б) Ликвация
- в) Обезуглероживание

112. Закалка и последующий отпуск, это

- а) Термическая обработка
- б) Прокаливаемость
- в) Термическое улучшение

113. Нагревание стального изделия в среде легко отдающей углерод (древесный уголь), это

- а) Азотирование
- б) Цементация
- в) Алитирование

114. Одновременное насыщение поверхности стального изделия углеродом и азотом, это

- а) Цианирование
- б) Цементация
- в) Азотирование

115. Силумины - это

- а) Сплавы алюминия
- б) Сплавы магния
- в) Сплавы меди

116. Бронзы - это

- а) Сплавы алюминия
- б) Сплавы меди
- в) Сплавы магния

117. Латунь – это

- а) Сплавы магния с алюминием
- б) Сплавы алюминия с кремнием
- в) Сплавы меди с цинком

118. Какая из бронз содержит 5% олова, 6% цинка, 5% свинца и 84% меди?

- а) БрОЦС5-6-5
- б) БрОЦС5-5-6
- в) БрОЦФ5-6-5

119. Какая из латуней содержит 58% меди, 2% марганца, 2% свинца и 38% цинка?

- а) ЛМцС58-2
- б) ЛМцС58-2-2
- в) ЛМцС38-2-2

120. Слоистая пластмасса на основе фенолоформальдегидной смолы и листов бумаги это:

- а) Целлулоид
- б) Текстолит
- в) Гетинакс

121. Полипропилен, полистирол относят к:

- а) Термопластичным пластмассам
- б) Термореактивным пластмассам

122. По способу получения связующего вещества пластмассы классифицируют:

- а) Термопластичные и термореактивные

- б) Полимеризационные и поликонденсационные
- в) Электроизоляционные и теплоизоляционные

123. Температура плавления титана(градусов Цельсия)

- А) 419
- Б) 630
- В) 1668

124. Титан применяется

- А) для изготовления не съёмных протезов, вместо нержавеющей стали
- Б) в нержавеющей стали уменьшая содержания карбида хрома
- В) для изготовления несъёмных протезов, в нержавеющей стали в виде двуокиси используется как замутнительпластмасы и в качестве основы покрывных лаков

125. Плотность титана:

- А) 4,5
- Б) 6,7
- В) 7,2

126. Явление неоднородности сплавов называется

- А) ликвацией
- Б) грануляцией
- В) кристаллизацией

127. Для придания сплавам пластичности, снятия внутреннего напряжения и твёрдости применяют

- А) отжиг
- Б) закалку
- В) волочение

128. Коррозионнаястойкость титана

- А) выше чем у нержавеющей стали

Б) ниже чем у нержавеющей стали

В) примерно одинаково

129. Покрытие нитридом титана деталей зубных протезов

А) увеличивает твёрдость и придаёт ей эстетический вид

Б) понижает твёрдость

В) делает их не эстетичными

130. Образование на поверхности изделий золотистой плёнки нитрида титана происходит за счёт выдерживания изделий в атмосфере азота при:

А) 1000 С

Б) 850 -950 С

В) 700 С

131. Применение сплавов титана:

А) для изготовления штампованных каронок

Б) для изготовления металокерамических каронок

В) для получения цельнолитых каркосов бюгельных протезов

132. Сплав металла типа химической смеси обладают:

А) пластичностью

Б) легкоплавкостью

В) хрупкостью

133. Неточное составление отломков при починке протезов:

а) не влияет на жевательную эффективность

б) приводит к неравномерной толщине базиса

в) исключает возможность пользования протезом

г) влияет на жевательную эффективность

134. При попадании отбела на кожу необходимо:

- а) смазать вазелином
- б) смазать йодом
- в) промыть щелочным раствором и водой
- г) промыть водой

135. При работе на электрооборудовании категорически запрещается:

- а) работа без защитных очков
- б) работа без вытяжной вентиляции
- в) прикасаться к оборудованию мокрыми руками
- г) работа без шапочки (косынки)

136. При пользовании шлифмотором нарушается безопасность работы

- а) без шапочки (косынки)
- б) вдвоем
- в) с бинтовыми повязками на руках
- г) громкая музыка

137. Тело мостовидного протеза должно:

- а) плотно прилегать к десне, препятствуя проникновению под него пищи
- б) касаться десны с вестибулярной поверхности, не затрудняя удаление пищи
- в) прилегать к десне так, чтобы создавался эффект живого зуба
- г) отстоять от десны на 1-1,5 мм

138. При работе с электроприборами необходимо наличие:

- а) шапочки
- б) заземления
- в) резиновых перчаток
- г) резиновых галош

139. Наиболее серьезно нарушает технику безопасности при пользовании бензиновым паяльным аппаратом:

- а) наличие близко расположенного бензина
- б) наличие бороды у работающего
- в) отсутствие защитных очков
- г) работа без шапочки

140. Загоревшийся бензин тушат:

- а) залив водой
- б) накрыв кошмой и забросав песком
- в) забросав гипсом
- г) огнетушителем

141. Нарушает технику безопасности при полимеризации пластмассы в стерилизаторе

- а) работа без шапочки
- б) извлечение кювет без предварительного отключения приборов
- в) отсутствие резиновых перчаток
- г) работа без защитных очков

142. Категорически запрещается при составлении отбела, содержащего серную кислоту

- а) работать без шапочки
- б) лить кислоту в воду
- в) лить воду в кислоту
- г) работать без защитных очков

143. При наличии газовых горелок в зуботехнической лаборатории зубной техник, войдя в помещение, должен:

- а) включить свет

б) отключить холодильник

в) понюхать воздух

г) открыть окно

144. Излишки пластмассового теста после формовки протеза помещают:

а) в кипящую воду

б) в накопитель отходов

в) в ящик рабочего стола

г) в холодную воду

145. В зуботехнической лаборатории можно хранить:

а) 1 канистру бензина

б) 1 л бензина

в) дневную норму бензина

г) бензин хранится отдельно в специальном помещении

146. Паяльным аппаратом нельзя плавить легкоплавкий сплав в первую очередь, потому что:

а) могут выделяться ядовитые пары

б) может сильно ухудшиться качество сплава

в) трудно регулировать скорость сплавления

г) влияет на остроту зрения

147. Обеззараживание съемных протезов перед починкой можно провести следующим образом:

а) вымыть моющими средствами и положить в 6% раствор перекиси водорода на час

б) положить в раствор марганцовокислого калия на 30 минут

в) подвергнуть ультрафиолетовому облучению в течение 5 минут

г) обработать протез спиртом

