

# 2813Y\_Ru\_Æyani\_Yekun imtahan testinin sualları

## Fənn : 2813Y Materialların əmtəəşünaslığı

1 На какие классы по происхождению делятся волокна?

- органические и неорганические
- растительного и животного происхождения
- натуральные (природные) и химические
- натуральные и синтетические
- искусственные и синтетические

2 какие волокна называются комплексными?

- органические волокна
- тонкие длинные волокна
- волокна, состоящие из нескольких элементарных волокон
- неорганические волокна
- короткие жёсткие волокна

3 какие волокна называются элементарными?

- волокна, полученные соединением нескольких волокон
- толстые волокна
- волокна, не разделённые на части по длине?
- неэластичные волокна
- скрученные волокна

4 как называется льняное волокно, состоящее из соединения элементарных волокон?

- кручёное волокно
- моноволокно
- техническое волокно
- простое волокно
- элементарное волокно

5 какое клеящее вещество есть в составе льняного волокна?

- кератин
- лигнин
- пектин
- мездра
- казеин

6 какие из нижеследующих волокон относятся к искусственным?

- ацетатные
- капроновые
- вискозные
- медно - аммиачные
- лавсановые

7 к текстильным товарам относятся изделия, выработанные:

- из верёвки
- из пряжи
- из волокон
- из нитки
- из лески

8 какое волокно по происхождению относится к натуральным неорганическим?

- лён
- шёлк
- асбест
- лавсан
- шерсть

9 какие волокна относятся к волокнам растительного происхождения?

- шерсть и лён
- шёлк и хлопок
- хлопок и лён
- хлопок и лавсан
- шёлк и лён

10 На какие группы делятся химические волокна?

- растительной и животной природы
- органические и неорганические
- искусственные и синтетические
- натуральные и химические
- белковые и целлюлозные

11 какое волокно относится к полимерным синтетическим волокнам?

- энант
- анид
- лавсан
- хлорин
- капрон

12 какие волокна относятся к неорганическим химическим волокнам?

- металл, стекло
- лён, хлорин
- нитрон, капрон
- шерсть, лавсан
- шёлк, анид

13 Сколько процентов волокна получают из льняного стебля при первичной обработке?

- 15-20
- 5-6
- 2-3
- 18-28
- 8-10

14 как называется наружный слой шерстяного волокна?

- стеблевый
- корковый
- чешуйчатый
- ядровый
- сердцевинный

15 какое волокно относится к лубяной части стебля?

- ацетат
- хлорин
- лен
- асбест
- хлопок

16 какие свойств материалов относятся к сложным свойствам?

- воздухопроницаемость
- твёрдость
- Какие свойств материалов относятся к сложным свойствам?
- термостойкость
- водопроницаемость

17 как называется количественный признак материалов?

- показатели
- признак
- параметры
- способность
- свойства

18 как называются количественные и качественные характеристики свойств материалов?

- способность
- свойства
- признак
- качество
- показатели

19 как называются характеристики определяющие одну или несколько количественных свойств качества материалов?

- свойства
- параметры
- показатели качества
- способность
- признак

20 На сколько групп делиться система показателей, применяемая для оценки качества материалов машиностроительной промышленности?

- 5
- 2
- 3
- 6
- 4

21 к каким показателям относятся :доля производства прогрессивных высокоэффективных материалов в общем выпуске данного вида продукции?

- простые показатели качества
- комплексные показатели качества
- обобщенные показатели качества
- сложные показатели качества
- показатели единицы качества

22 как называется свойство материала изделия выполнять заданные функции, сохраняя свои эксплуатационные показатели в заданных пределах в течение требуемого промежутка времени?

- Эстетичность.
- Долговечность.
- Надежность.
- Безопасность.
- Функциональность.

23 как называется свойство материала сохранять обусловленные эксплуатационные показатели в течение и после срока хранения и транспортирования в технической документации ?

- Функциональное свойство.
- Надёжность.
- Сохраняемость.
- Эстетические свойство.
- Долговечность.

24 как называются показатели , используемые в производстве материалов являются коэффициенты :использования стандартизованных материалов, унификации, применимости, серийности при изготовлении, экономической эффективности стандартизации ?

- Безопасность и экологические показатели.
- Показатели долговечности и надежности.
- Показатели стандартизации и унификации.
- Показатели экономической эффективности.
- Функциональные и эргономические показатели.

25 какие показатели определяются экологическими, гигиеническими и физиологическими воздействиями материалов на человека?

- Показатели надёжности.
- Эстетические показатели.
- Функциональные показатели.
- Показатели долговечности.
- Эргономические показатели.

26 какие показатели качества материалов характеризуют его патентную чистоту и конкурентоспособность на мировом рынке?

- Патентно-правовые показатели.
- Базовые показатели.
- Показатели идентификации и стандартизации.
- Экономический показатель эффективности.
- Обобщенные показатели.

27 какие показатели материала определяют величину затрат, необходимых для проведения стоимости материала, рентабельность производства, цены?

- Обобщенные показатели.
- Показатели унификации и стандартизации.
- Экономический показатель эффективности.
- Показатели юридической формы патента.
- Базовые показатели.

28 какие основные показатели качества должны быть приняты, как базовые показатели?

- Технические показатели.
- Только стандартные показатели.
- Лучшие показатели, произведенного в стране или за рубежом.
- Показатели первой категории продукции.
- Контрактные показатели.

29 каким знаком определяют международный стандарт?

- UNE
- ГОСТ
- ISO
- EURO
- CSA

30 какие показатели качества характерны, определению качества материала, цены показателей по отношению к базовым показателям?

- Интегральные показатели качества.
- Постоянная единица качества.
- Стандартные показатели качества.
- Показание относительного качества.
- Комплексные показатели качества.

31 как другими словами называется характеристика относительного качества материалов?

- Уровень сертификации материалов.
- Уровень стандартизации материалов.
- Техническое качество материала.
- Категории качества материала.
- Уровень унификации материалов.

32 как называется проверка соответствия процессов, от которых зависит качество продукции, и их результатов установленным техническим требованиям?

- Сортировка.
- Идентификация.
- Стандартизация.
- Технический контроль.
- Сертификация.

33 На какие группы делятся методы контроля качества материалов?

- Органолептические и расчетные методы.
- Органолептические и экспертные методы.

- Лабораторные и микроскопические методы.
- Лабораторные и инструментальные методы.
- Методы идущие с разрушением и не разрушением материалов.

34 Сколько методов на основе стандартов, существует для контроля материалов не вызванные их разрушением?

- 7
- 8
- 5
- 6
- 10

35 как называется установление и применение правил, с целью упорядочения деятельности в определённой области на пользу и при участии всех заинтересованных сторон, в частности, для достижения всеобщей оптимальной экономии при соблюдении условий эксплуатации и требований безопасности ?

- Классификация.
- Унификация.
- Сертификация.
- Стандартизация.
- Кодирование.

36 какая система является теоретической основой современной стандартизации?

- Геометрическая последовательность системы.
- Система последовательности чисел.
- Иерархическая система.
- Последовательная система букв.
- Преобладающая цифровая система.

37 как определяется качественные стали, на основе Европейских стандартов?

- Сталь 45, Сталь 60.
- C45, C60.
- 1045, 1060.
- CC45, CC60.
- 1C45, 1C60.

38 как маркируются качественные стали на основе стандартов ISO?

- Сталь 45, Сталь 60.
- CC45, CC60.
- C45, C60.
- 1C45, 1C60.
- 1045, 1060.

39 как называется сертификация предусмотренная законодательными актами страны?

- Абсолютная сертификация.
- Инспекция.
- Аккредитация.
- Сходства сертификации.
- Идентификация.

40 какую процедуру должны пройти сертификационные учреждения до начала деятельности ?

- Сертификация.
- Инспекция.
- Контроль.
- Аккредитация.
- Экспертизация.

41 как называется документ, выданный на определённый срок по правилам системы сертификации для подтверждения соответствия сертификационной продукции установленным требованиям ? .

- Нормативно-технический документ.
- Техническое условие.
- Абсолютный сертификат.
- Акт договора.
- Сертификат соответствия.

42 Что такое эпидермис ?

- волосяной слой.
- дерма.
- сетчатый слой.
- подкожно – жировой слой.
- пушнина.

43 какой участок считается чепраком в кожевенном сырье ?

- участок спины.
- участок низа живота.
- участок воротка.
- участок лоба.
- участок полы.

44 какой участок считается чепраком в кожевенном сырье ?

- участок спины.
- участок низа живота.
- участок воротка.
- участок лоба.
- участок полы.

45 Сколько процентов составляет количество коллагеновых волокон в высушенной шкуре ?

- 84 – 87 %.
- 40 – 50 %.
- 60 – 65 %.
- 30 – 35 %.
- 70 – 75 %.

46 Сколько процентов составляет количество воды в свежесодранной шкуре ?

- 60 – 75 %.
- 60 – 65 %.
- 50 – 60 %.

- 90 – 95 %.
- 86 – 90 %.

47 Сколько процентов дермы составляют коллагеновые волокна ?

- 98 – 99 %.
- 75 – 78 %.
- 86 – 92 %.
- 80 – 85 %.
- 50 – 60 %.

48 Что такое эпидермис ?

- подкожно – жировой слой.
- дерма.
- сетчатый слой.
- волосяной слой.
- пушнина.

49 По каким свойствам искусственная юфтевая кожа обувного назначения преобладает над другими?

- по паропроницаемости.
- по воздухопроницаемости.
- по теплозащите.
- по количеству пор.
- по тонкости .

50 какой дефект считается производственным дефектом кожи ?

- тощие кожи.
- молочные полосы.
- неравномерное окрашивание.
- облысение.
- свищи.

51 Сколько процентов составляет количество воды в свежесодранной шкуре ?

- 60 – 75 %.
- 60 – 65 %.
- 50 – 60 %.
- 90 – 95 %.
- 86 – 90 %.

52 Сколько процентов дермы составляют коллагеновые волокна ?

- 98 – 99 %.
- 75 – 78 %.
- 50 – 60 %.
- 86 – 92 %.
- 80 – 85 %.

53 какие виды волокон составляют дерму ?

- коллагеновые.
- кератиновые.



- ретикулярные.
- льняные.
- целлюлозные.

54 какой дефект считается производственным дефектом кожи ?

- неравномерное окрашивание.
- свищи.
- молочные полосы.
- облысение.
- тощие кожи.

55 какие виды волокон составляют дерму ?

- коллагеновые.
- кератиновые.
- ретикулярные.
- льняные.
- целлюлозные.

56 Действию внешних сил на материал сопротивляются внутренние силы . как называются эти силы ?

- силы натяжения.
- силы упругости.
- динамическая нагрузка.
- статическая нагрузка.
- силы разрушения.

57 При какой деформации первоначальное состояние и размеры тела полностью восстанавливаются после снятия нагрузки ?

- обратимой.
- общей.
- необратимой.
- эластической.
- упругой.

58 какая деформация исчезает медленнее , устанавливается в течение определённого времени и считается условно – упругой ?

- эластическая.
- обратимой.
- упругой.
- общей.
- необратимой.

59 При какой деформации происходит смещение одних элементарных частиц по отношению к другим ?

- необратимой.
- эластической.
- упругой.
- общей.
- обратимой.

60 как называются материалы, в которых проявляется в основном упругая деформация и ничтожно малы другие виды деформации ?

- упругими.
- эластическими.
- пластическими.
- кристаллическими.
- твёрдыми.

61 Что служит показателем, характеризующим способность материала упруго сопротивляться нагрузкам ?

- удлинение.
- разрушающее напряжение.
- модуль упругости.
- относительное удлинение.
- первоначальная длина.

62 какие материалы плохо сопротивляются ударам, растяжению и лучше сжатию ?

- хрупкие.
- мягкие.
- твёрдые.
- эластичные.
- пластичные.

63 .Чему равна разрывная длина стали ?

- 5 – 20 км.
- 10 – 25 км.
- 15 – 30 км.
- 25 – 40 км.
- 20 – 35 км.

64 Чему равна разрывная длина хлопка – волокна ?

- 28 – 36 км.
- 50 – 58 км.
- 16 – 24 км.
- 30 – 38 км.
- 48 – 56 км.

65 Чему равна разрывная длина капрона ?

- 60 – 65 км.
- 20 – 25 км.
- 30 – 45 км.
- 70 – 75 км.
- 80 – 85 км.

66 как называется способность материала сопротивляться проникновению в него другого ?

- твёрдость.
- хрупкость.
- мягкость.

- упругость.
- плотность.

67 При помощи какого метода определяется твёрдость мягких материалов ?

- прокол стандартной иглой.
- отскакивания бойка.
- затухания колебаний маятника.
- вдавливания.
- царапания.

68 На каком приборе определяют твёрдость металлов по методу вдавливания?

- прибор Бринелля
- прибор Журавлёва
- прибор Вика
- прибор Мартенса
- прибор толщиномер

69 На каких приборах определяют теплостойкость пластмасс?

- прибор Вика и Журавлёва
- прибор Журавлёва и Мартенса
- прибор Мартенса и Вика
- прибор Бринелля и Вика
- прибор толщиномер

70 к каким свойствам материалов относятся прочность, деформация, твёрдость материалов?

- к механическим
- к химическим
- к физическим
- к термическим
- к оптическим

71 Для какой промышленности ткань является фабрикатом ?

- мебельной.
- швейной.
- текстильной.
- трикотажной.
- обувной.

72 Для какой промышленности черновые заготовки для мебели являются фабрикатом ?

- мебельной.
- лесозаготовительной.
- текстильной.
- химической.
- металлургической.

73 На что делятся сырьевые материалы по химическому составу ?

- на неорганические и органические.
- на искусственные и синтетические.
- на натуральные и синтетические.

- на природные и искусственные.
- на ароматические и циклические.

74 На какие группы делятся силикатные материалы ?

- химические и искусственные.
- природные и искусственные.
- искусственные и синтетические.
- натуральные и синтетические.
- органические и неорганические.

75 какие из нижеследующих органических сырьевых материалов относятся к материалам животного происхождения ?

- шерсть, шёлк, кожа , пушнина, рога, копыта, кости.
- капрон, лавсан, нитрон.
- фарфор, фаянс, майолика.
- хлопок, лён, конопля.
- древесина, каучук, амид.

76 какие из нижеследующих органических сырьевых материалов относятся к материалам растительного происхождения?

- каучук, древесина, амид.
- лавсан, капрон, нитрон.
- майолика, фаянс, фарфор.
- шерсть, кожа, шёлк, пушнина, кости, рога, копыта.
- древесина, хлопок, лён, конопля.

77 Определение какого понятия дано ниже: форма, размер, способ соединения и взаимодействие деталей и узлов, соотношение и взаимолействие, многооперационность и другие особенности изделия.

- конструкция.
- качество.
- идентификация.
- потребительские свойства.
- фальсификация.

78 как называется прибор для периодического измерения относительной влажности воздуха?

- динамометр
- фотометр
- вискозиметр
- микроскоп
- простой психрометр

79 как изменяется свойство натянутого хлопкового волокна при обработке его 18-20%-ным щелочным раствором?

- зауглероживается
- ухудшается
- не изменяется
- растворяется
- улучшается

80 как изменяется прочность льняного волокна при омывании щёлочью?

- увеличивается в 4 раза
- увеличивается в два раза
- увеличивается в 3 раза
- не изменяется
- значительно уменьшается

81 какой процент влажности по стандарту составляет тонкое шерстяное волокно?

- 10%
- 14%
- 12%
- 8%
- 17%

82 Из какого сырья изготавливаются полиэтиленовые волокна ?

- из полипропилена
- из полиэтилена
- из полигексаметилена
- из энанта
- из фенола

83 какой тип волокна относится к искусственным волокнам?

- анид
- медно-аммиачное
- капрон
- нитрон
- энант

84 Сколько процентов каротина входит в химический состав шерстяного волокна?

- 75%.
- 90%.
- 70%.
- 95%.
- 60%.

85 Из какого вещества состоит химический состав льняного волокна?

- сарицин
- целлюлоза
- кератин
- коллаген
- фиброин

86 как оценивают эксперты химический состав натурального шелка ?

- белки, цистинаминовые кислоты
- белки, фибрион 75% и серицин 25%
- белки, аминовые кислоты
- белок, аминовые кислоты
- белки, аминовые кислоты входящие в группу керотина

87 Что является основным натуральным сырьем для получения искусственных волокон по мнению экспертов ?

- шерстяные отходы
- хлопковые отходы
- древесные опилки
- целлюлоза
- натуральные, шелковые отходы

88 В каких промышленных масштабах эксперты определяют качества искусственных волокон ?

- в ацетатных
- в вискозных, аммиачных и ацетатных волокнах
- в вискозных волокнах
- в полинозных волокнах
- в триацетатных волокнах

89 какое натуральное сырье используется при производстве вискозных волокон ?

- бумажные отходы
- древесные опилки
- хлопковые отходы
- льняные отходы
- шерстяные отходы

90 какое сырье используется при изготовлении аммиачных шелковых нитей ?

- восстановленная шерсть
- макулатура
- хлопковые отходы
- тканевые отходы
- шерстяные отходы

91 какова прочность разрыва (Н) технического льняного волокна?

- 3.5
- 2
- 3
- 5
- 4

92 какие волокна называются искусственными?

- полученные из неорганических веществ
- выработанные сложным химическим путём
- полученные химическим путём из белковых веществ
- природные волокна, прошедшие обработку
- получаемые из природных высокомолекулярных соединений

93 какие волокна относятся к искусственным волокнам белкового состава?

- хлорин
- ацетат
- капрон

- метан
- казеин

94 какое натуральное сырье используется при производстве ацетатных шелковых волокон ?

- триацетат
- ацетилцеллюлоза
- аммиак
- древесная целлюлоза
- хлопковая целлюлоза

95 какое сырье используется при производстве нитроновых волокон ?

- полимер нитрона
- полимер акрилонитрила
- полимер акрилата
- полимер хлорвинила
- полимер винила

96 какое сырье используют при производстве хлориновых волокон ?

- полимер винила
- полимер пропилена
- полимер хлорина
- полимер этилена
- полимер хлорвинила

97 какое сырье используется при изготовлении полипропиленовых волокон ?

- из полимера анидовой кислоты
- из полимера пропилена
- из полимера капролактана
- из полимера анида
- из полимера этилена

98 Из какого сырья изготавливают капроновые волокна ?

- из фенола
- из поликапролактама
- из аминокaproновой кислоты
- из поликапрона
- из лактама

99 какие преобладающие свойства у капроновых волокон ?

- прочность волокон
- высокая носкость ткани, эластичность и устойчивость при трении
- тонкость волокон
- прочность и гигроскопичность
- гладкость и отсутствие недостатков

100 какие недостатки эксперты отличают у синтетических волокон ?

- малая гигроскопичность плохая окрашиваемость
- плохие гигиенические свойства
- наэлектризованность

- наэлектризованность, плохая окрашиваемость, малая гидроскопичность
- малая водопроницаемость

101 какие синтетические волокна эксперты относят к карбоксидным ?

- полиэтиленовые
- поливинильные
- полиамидные
- нейтральные, хлоридные, винильные, лавсановые

102 какие синтетические волокна эксперты считают гетероциклическими ?

- полиэтилен
- полиамид, полиэфир
- полихлорвинил
- полиакрилонитрил
- полипропилен

103 какими высокими качествами обладают хлоридные волокна ?

- слабая теплопроводность
- огнеустойчивость
- влагонепроницаемость
- непортящаяся, огнеустойчивость слабая теплопроводность, химическая устойчивость
- химическая устойчивость

104 какие недостатки эксперты отличают у синтетических волокон ?

- плохие гигиенические свойства
- малая водопроницаемость
- наэлектризованность, плохая окрашиваемость, малая гидроскопичность
- малая гидроскопичность плохая окрашиваемость
- наэлектризованность

105 какие синтетические волокна эксперты считают гетероциклическими ?

- полиакрилонитрил
- полипропилен
- полиамид, полиэфир
- полихлорвинил
- полиэтилен

106 какими высокими качествами обладают хлоридные волокна ?

- влагонепроницаемость
- непортящаяся, огнеустойчивость слабая теплопроводность, химическая устойчивость
- слабая теплопроводность
- химическая устойчивость
- огнеустойчивость

107 какие волокна эксперты относят к штапельным волокон ?

- разрезание шелковых, искусственных нитей на короткие волокна
- разрезание искусственных и синтетических волокон на короткие волокна
- разрезание натуральных, шелковых волокон на короткие волокна
- разрезание хлопковых волокон на короткие волокна



- разрезание синтетические волокон на короткие волокна

108 какие недостатки эксперты отмечают у лавсана ?

- наэлектризованность  
 плохая окрашиваемость, наэлектризованность, быстрая загрязняемость  
 быстрая загрязняемость  
 образование пилинга  
 плохая окрашиваемость

109 к текстильным товарам относятся изделия, выработанные:

- из лески  
 из волокон  
 из пряжи  
 из нитки  
 из веревки

110 Натуральные волокна подразделяются:

- на химические  
 на растительные, животные  
 на синтетические  
 на органические  
 на искусственные

111 Искусственные волокна бывают:

- лавсановые  
 вискозные, ацетатные, медно-аммиачные  
 капроновые  
 полиуретановые  
 полиэфирные

112 химические волокна подразделяют

- натуральные  
 на искусственные и синтетические  
 смешанные  
 органические  
 комбинированные

113 к растительным волокнам относятся:

- нейлон  
 хлопок  
 капрон  
 хлорин  
 лавсан

114 к волокнам животного происхождения относятся:

- энант  
 шерсть, шелк натуральный  
 анид  
 нитрон

хлорин

115 какие волокна относятся к волокнам животного происхождения?

- вискоза и шерсть
- шёлк и шерсть
- хлопок и лён
- ацетат и шёлк
- капрон и хлопок

116 Из какого основного вещества состоит химический состав шерстяного волокна?

- кератин
- лигнин
- целлюлоза
- фиброин
- сиритсин

117 какие волокна называются текстильными?

- тонкие, высокой скрученности эластичные волокна
- поперечное сечение больше длины, неэластичные волокна
- комплексные, состоящие из нескольких эластичных волокон
- гибкие тела, у которых длина равна поперечному сечению, ограниченной длины
- тонкие гибкие тела, у которых длина во много раз превышает поперечные размеры, ограниченной длины

118 какое основное вещество в составе хлопка?

- кератин
- целлюлоза
- белок
- соли
- кислоты

119 Из чего в основном состоят древесные клетчатые вещества?

- эфирные масла
- целлюлоза
- минеральные соли
- вода
- смолы

120 какое дерево наиболее часто используется для изготовления гнутой мебели?

- белая береза
- фисташка
- береза
- ель
- тополь

121 какие свойства увеличивается при уменьшении плотности?

- твердость
- пористость
- напористость

- устойчивость к гниению
- вес

122 каковы основные части дерева на торцовом разрезе?

- заболонь
- кора, сердцевина, ядро
- кора, ядро
- годовые слои, заболонь
- сердцевинные лучи

123 какие из нижеперечисленных деревьев относятся к хвойным?

- сосна, дуб
- сосна, эльдарская сосна
- сосна, тутовое дерево
- сосна, фундук
- сосна, эльдарская сосна

124 каковы основные части дерева на торцовом разрезе?

- заболонь
- кора, сердцевина, ядро
- кора, ядро
- годовые слои, заболонь
- сердцевинные лучи

125 как называется рисунок годовых слоев, сердцевинных и других элементов, полученный при срезе под определенными углами?

- текстура
- узел
- цвет
- фактура
- блеск

126 какая группа мебели составляет важную долю в её товарообороте?

- мягкая
- столярная
- гнутая
- металлическая
- плетеная

127 кто был первым великим исследователем в получении и исследовании металлов в XVIII веке?

- Н.Т.Гудсов
- Д.К.Чернов
- А.А.Лебедев
- М.В.Ломоносов
- М.А.Павлов

128 какое самое важное свойство никеля?

- теплопроводность

- стойкость к коррозии
- электропроводность
- твердость
- электроизоляция

129 какой металл уступает серебру по тепло- и электропроводности?

- алюминий
- медь
- железо
- олово
- цинк

130 какие свойства увеличивается при уменьшении плотности?

- твердость
- пористость
- напористость
- устойчивость к гниению
- вес

131 какая часть деревянных материалов используется в строительной и мебельной промышленности?

- кора
- ствол
- крона
- ядро
- камбий

132 какие из нижеперечисленных деревьев относятся к лиственным?

- тутовое дерево, лиственница
- яблоня, грецкий орех
- грушевое дерево, фундук, сосна
- грецкий орех, фундук, сосна
- гранатовое, эльдарская сосна

133 к каким свойствам относится стойкость металла к коррозии?

- физическим
- электрическим
- химическим
- термическим
- физико-химическим

134 к сплавам черных металлов относят:

- медь, золото
- чугун, сталь
- алюминий, цинк
- чугун, мельхиор
- сталь, золото

135 На какие группы делятся газонаполненные пластикаты?

- жёсткие и полужёсткие пластики
- пено- и паропласты
- amino- и фенопласты
- мягкие и эластичные пластикаты
- твёрдые и полутвёрдые пластики

136 какие из нижеследующих относятся к жёстким резинам?

- мягкая резина
- эбонит
- пористая резина
- кожеподобная резина
- твёрдая резина

137 На какие группы делятся каучуки?

- жёсткие и полужёсткие
- природные и синтетические
- простые и сложные
- мягкие и эластичные
- мягкие и жёсткие

138 каково процентное содержание каучука в составе простой резины?

- 70
- 95
- 80
- 65
- 75

139 какое процентное содержание пластификаторов в простых пластмассах?

- 20
- 10
- 15
- 25
- 22

140 У какой пластической массы самая высокая химическая стойкость?

- полистирол
- фторопласт-4
- полиэтилен
- поливинилхлорид
- аминопласт

141 какой отличительный внешний признак у изделий из полипропилена?

- прозрачность
- поверхность гладкая и прозрачная
- поверхность мягкая
- поверхность твёрдая и жёсткая
- бывает чёрного цвета

142 какой из нижеследующих пластмасс приобретает нужную форму и сохраняет его при

первичном нагревании и давлении, а также не растворяется и не расплавляется?

- спокойные
- термореактивные
- термопластичные
- изменяющиеся
- меняющие

143 У какой пластмассы самая высокая химическая стойкость?

- полистирол
- фторопласт- 4
- полиэтилен
- поливинилхлорид
- аминопласт

144 На какие группы по отрасли использования делятся материалы из пластмассы?

- общая, конструкционная и строительная
- общая, специальная и декоративная
- бытовая, строительная и техническая
- бытовая, техническая и электрическая
- общая, техническая и химическая

145 как называются пластмассы способные при растяжении к высокому относительному и малому остаточному удлинению?

- полужёсткие
- мягкие
- жёсткие
- эластичные
- твёрдые

146 какие виды наполнителей повышают механическую стойкость пластмасс?

- наполнители в виде газа
- волокнистые наполнители
- твёрдые наполнители
- наполнители в виде пыли
- пластинчатые наполнители

147 как называются полимеры полученные из различных видов мономеров?

- термопластические
- привитые
- термореактивные
- кристаллические
- пористые

148 В каком интервале (°C) изменяется термореактивность пластмасс?

- 40-350
- 50-200
- 35-250
- 50-150

100-200

149 Что составляет основу пластмасс?

- связывающие вещества
- высокомолекулярные вещества
- пластификаторы
- смазывающие вещества
- наполнители

150 В каких пределах (МРа) изменяется модуль упругости резин?

- 4-15
- 1-10
- 3-12
- 6-25
- 5-20

151 Сколько процентов составляет прочность древесины на скалывание поперёк волокон относительно её прочности вдоль волокон?

- 5-10
- 10-30
- 10-20
- 15-20
- 25-30

152 какого процентное содержание смолы и золы в составе древесины?

- 15-20
- 3-8
- 5-10
- 20-25
- 15-18

153 При содержании скольких процентов поздней древесины она считается прочной?

- менее 25%
- более 50%
- от 25 до 50%
- от 8 до 40%
- более 26%

154 какое свойство характеризует отношение содержащейся в древесине влаги к массе древесины и выражается в процентах?

- запах
- влажность
- усушка
- плотность
- гигроскопичность

155 До какой влажности предварительно высушивают древесину, для изготовления столярных изделий?

- 8%

- 15%
- 8 – 10%
- 50%
- 25%

156 какой показатель характеризует способность древесины впитывать капельно-жидкую влагу?

- запах
- водопоглощение
- усушка
- плотность
- гигроскопичность

157 какова в среднем плотность древесины?

- 4 г / см<sup>3</sup>
- 1,54 г / см<sup>3</sup>
- 2,33 г / см<sup>3</sup>
- 1 г / см<sup>3</sup>
- 3 г / см<sup>3</sup>

158 какова величина объёмной массы лёгкой древесины?

- 3 г / см<sup>3</sup>
- 2,33 г / см<sup>3</sup>
- 4 г / см<sup>3</sup>
- 0,6 - 0,4 г / см<sup>3</sup>
- 1 г / см<sup>3</sup>

159 какова величина объёмной массы тяжёлой древесины?

- 4 г / см<sup>3</sup>
- 0,8 - 0,6 г / см<sup>3</sup>
- 2,33 г / см<sup>3</sup>
- 1 г / см<sup>3</sup>
- 3 г / см<sup>3</sup>

160 какой показатель древесины характеризуется скоростью распространения звука?

- тепловое расширение
- звукопроводность
- теплоёмкость
- плотность
- звукопроницаемость

161 какой показатель древесины характеризуется коэффициентом звуковой проницаемости, равным отношению звука, прошедшего через древесину, к падающему на неё?

- звукопроницаемость
- плотность
- звукопроницаемость
- теплоёмкость
- тепловое расширение



162 На сколько групп по биостойкости подразделяют древесину?

- 4
- 8
- 3
- 1
- 5

163 какова твёрдость у мягких пород древесины?

- менее 35 МПа
- менее 35 МПа
- более 75 МПа
- от 100 до 250 МПа
- более 100 МПа

164 В каких пределах изменяется (гр/см<sup>3</sup>) плотность древесины ?

- 1,55-1,65
- 1,49-1,57
- 1,58-1,62
- 1,75-1,82
- 1,65-1,72

165 какого содержание легирующих компонентов в низколегированных сталях?

- более 10%
- менее 2,5
- от 2,5 до 10%
- от 5 до 15%
- менее 5,8%

166 В каких пределах должно быть процентное содержание углерода в стали?

- 0.35-0.8
- 0.25-0.7
- 0.25-0.8
- 0.5-1
- 0.25-0.9

167 В каких пределах (НВ) изменяется плотность цинка?

- 30-40
- 40-50
- 50-60
- 70-90
- 50-70

168 какова величина объёмной массы особо тяжёлой древесины?

- 4 г / см<sup>3</sup>
- более 0,8 г / см<sup>3</sup>
- 2,33 г / см<sup>3</sup>
- 1 г / см<sup>3</sup>
- 3 г / см<sup>3</sup>

169 как называются термические упрочняемые сплавы алюминия?

- мельхиор
- дюралюминами
- бронзами
- нейзильбер
- латунь

170 Во сколько раз коэффициент теплопроводности древесины вдоль волокон выше, чем поперёк?

- 1.8
- 2
- 1.5
- 4
- 3

171 какого процентное содержание гемицеллюлозы в составе древесины?

- 60-70
- 30-40
- 50-60
- 40-50
- 20-30

172 В каких пределах (МПа) изменяется прочность меди при растяжении?

- 180-200
- 200-250
- 250-300
- 120-150
- 150-200

173 какой предел прочности (МПа) у алюминия во время растяжения?

- 60-80
- 80-100
- 100-120
- 00-150
- 90-130

174 Чему равна твёрдость железа по минералогической шкале?

- 8
- 6
- 5
- 4
- 2

175 При какой температуре древесина превращается в уголь?

- 130-160
- 120-150
- 100-110
- 130-160

80-100

176 какой показатель древесины характеризуется пробивным напряжением в вольтах на 1 см толщины?

- тепловое расширение
- электрическая прочность
- теплоёмкость
- плотность
- звукопроницаемость

177 На какую толщину проникают лучи света в древесину?

- до 10 мм
- до 3 мм
- до 50 см
- до 50 мм
- до 100 см

178 какова твёрдость у твёрдых пород древесины?

- от 35,1 до 75 МПа
- менее 35 МПа
- более 75 МПа
- от 100 до 250 МПа
- более 100 МПа

179 какова величина деформации древесины при растяжении?

- 50-60%
- 1 – 2%
- 15 – 25%
- 33- 46%
- 5 – 8%

180 какова величина деформации древесины при сжатии?

- 50– 60%
- 15 – 25%
- 1 – 2%
- 33- 46%
- 5 – 8%

181 При содержании скольких процентов поздней древесины она считается механически непрочной?

- от 25 до 50%
- менее 25%
- более 50%
- от 8 до 40%
- более 26%

182 какой процент в общем объёме древесины занимают смоляные ходы?

- от 5 до 10%
- от 0,2 до 0,7%

- от 2 до 5%
- от 2 до 4%
- от 1 до 2,6%

183 По какой формуле определяется усушка древесины?

$Y_0 = \frac{V_1 - V_2}{V_1}$

$Y_0 = \frac{V_1 - V_2}{V_2}$

$Y_0 = \frac{V_1 + V_2}{V_1}$

$Y_0 = \frac{V_2}{V_1 + V_2}$

$Y_0 = \frac{V_2}{V_1 - V_2}$

184 какова твёрдость (НВ) алюминия?

- 40-45
- 30-35
- 20-25
- 45-50
- 45-50
- 50-55

185 Чему равна плотность железа?

- 2,7 г/см<sup>3</sup>
- 7,8 г/см<sup>3</sup>
- 1,5 г/см<sup>3</sup>
- 5,2 г/см<sup>3</sup>
- 3,5 г/см<sup>3</sup>

186 какова плотность чистого алюминия?

- 4 г / см<sup>3</sup>
- 2,7 г / см<sup>3</sup>
- 0,33 г / см<sup>3</sup>
- 1 г / см<sup>3</sup>
- 3 г / см<sup>3</sup>

187 какова плотность меди?

- 4 г / см<sup>3</sup>
- 8,92 г / см<sup>3</sup>
- 2,33 г / см<sup>3</sup>
- 1 г / см<sup>3</sup>
- 3 г / см<sup>3</sup>

188 какова плотность цинка?

- 4 г / см<sup>3</sup>
- 7,14 г / см<sup>3</sup>
- 2,33 г / см<sup>3</sup>
- 1 г / см<sup>3</sup>
- 3 г / см<sup>3</sup>

189 Сколько процентов влаги должно содержаться в древесных материалах в условиях сухого воздуха?

- 25-30
- 15-20
- 35-40
- 10-12
- 8-10

190 какой из перечисленных является составом нейзильбера?

- 45% Fe; 40% K; 15% B
- 65% Cu; 20% Ni; 15% Zn
- 55% Cu; 30% Ag; 15% Al
- 25% Ca; 60% Cu; 15% NO<sub>3</sub>
- 35% Al; 50% Na; 15% O<sub>2</sub>

191 При какой температуре древесина превращается в уголь?

- 130-160
- 120-150
- 100-110
- 130-160
- 80-100

192 Сколько процентов составляет прочность древесины на скалывание поперёк волокон относительно её прочности вдоль волокон?

- 5-10
- 10-30
- 10-20
- 15-20
- 25-30

193 По какой формуле определяется влажность древесных материалов?

- $W = \frac{m_1}{m_2}$
- $W = \frac{m_1}{m_2 - m_1}$
- $W = \frac{m_2}{m_1}$
- $W = \frac{m_2 - m_1}{m_1}$

194 По какой формуле вычисляется линейный коэффициент усушки древесины?

$= Y_0 + W$   
  $K_0 = \frac{Y_0}{W}$

$K_0 = \frac{W}{Y_0}$

$= (Y_0 + W) \times 2$   
  $= Y_0 - W$

195 какова твёрдость (НВ) белого чугуна?

- 320-420
- 450-550
- 350-450
- 200-300
- 300-400

196 какова температура плавления меди?

- 1400
- 1083
- 1500
- 900
- 1300

197 Сколько процентов меди и никеля в составе мельхиора?

- 50% Cu; 50% Ni
- 90% Cu; 10% Ni
- 80% Cu; 20% Ni
- 70% Cu; 30% Ni
- 60% Cu; 40% Ni

198 каково процентное содержание углерода в составе чугуна?

- 1,5%
- 2,1%
- 2,5%
- 3,5%
- 3,0%

199 какая температура плавления у легкоплавких металлов?

- до 1000 градусС
- до 1539 градусС
- выше 1539 градусС
- до 2540 градусС
- выше 1259 градусС

200 какова температура кипения наиболее чистого железа?

- 1000 градусС
- 3200 градусС
- 1539 градусС
- 2540 градусС

1259 градусС

201 какого содержание легирующих компонентов в высоколегированных сталях?

- от 2,5 до 10%
- более 10%
- менее 2,5
- от 5 до 15%
- менее 5,8%

202 какого электрическая проводимость чистого алюминия?

- 41,94 Ом\*мм<sup>2</sup> / м
- 37,6 Ом\*мм<sup>2</sup> / м
- 10,83 Ом\*мм<sup>2</sup> / м
- 14,45 Ом\*мм<sup>2</sup> / м
- 23,1 Ом\*мм<sup>2</sup> / м

203 какой металл уступает серебру по тепло- и электропроводности?

- алюминий
- медь
- железо
- олово
- цинк

204 В каких пределах должно быть процентное содержание углерода в конструкционных сталях?

- 0,35-0,8
- 0,07-0,8
- 0,25-0,8
- 0,5-1
- 0,24-0,9

205 к какой среде не стойки древесные материалы?

- к солям
- к минеральным кислотам
- к растворам оснований
- к воздуху
- к органическим кислотам

206 какого процентное содержание легирующих компонентов в составе литейных алюминиевых сплавов?

- от 1 до 10%
- от 6 до 13%
- от 10 до 15%
- от 50 до 75%
- от 25 до 30%

207 какого температура плавления цинка?

- 1083 градусС
- 419,4 градусС

- 660 градусС
- 1445 градусС
- 231 градусС

208 какого плотность олово?

- 1 г / см<sup>3</sup>
- 3 г / см<sup>3</sup>
- 7,29 г / см<sup>3</sup>
- 2,33 г / см<sup>3</sup>
- 4 г / см<sup>3</sup>

209 какого температура плавления олово?

- 1445 градусС
- 231 градусС
- 231,9 градусС
- 660 градусС
- 1083 градусС

210 какого температура плавления никеля?

- 1083 градусС
- 1455 градусС
- 660 градусС
- 231,9 градусС
- 231 градусС

211 какого плотность никеля?

- 3 г / см<sup>3</sup>
- 8,9 г / см<sup>3</sup>
- 2,33 г / см<sup>3</sup>
- 1 г / см<sup>3</sup>
- 4 г / см<sup>3</sup>

212 какого температура плавления хрома?

- 1950 градусС
- 231 градусС
- 660 градусС
- 231,9 градусС
- 1083 градусС

213 какого плотность хрома?

- 4 г / см<sup>3</sup>
- 1 г / см<sup>3</sup>
- 3 г / см<sup>3</sup>
- 7,14 г / см<sup>3</sup>
- 2,33 г / см<sup>3</sup>

214 как называется внутренний слой дерева, состоящий из живых клеток?

- камбий
- крона



- древесина
- древесина
- ядро
- сердцевина

215 Каково процентное содержание целлюлозы в составе древесины?

- 30-40
- 20-30
- 40-50
- 50-60
- 60-70

216 Сколько процентов влаги должно содержаться в древесных материалах в условиях сухого воздуха?

- 35-40
- 8-10
- 10-12
- 15-20
- 25-30

217 В каких пределах изменяется (гр/см<sup>3</sup>) плотность древесины ?

- 1,75-1,82
- 1,49-1,57
- 1,58-1,62
- 1,55-1,65
- 1,65-1,72

218 Во сколько раз прочность при растяжении древесины вдоль волокон больше прочности при растяжении поперёк волокон?

- 2-3
- 5-6
- 4-5
- 3-4
- 1-2

219 Во сколько раз прочность при изгибе древесины вдоль волокон больше прочности при изгибе поперёк волокон?

- 1.5-2
- 2-3
- 1-2
- 2.5-3
- 2.5-3.5

220 В каких пределах изменяется (гр/см<sup>3</sup>) плотность древесины?

- 1,49-1,57
- 1,58-1,62
- 1,55-1,65
- 1,75-1,82
- 1,65-1,72

221 Сколько видов клеток различают в древесине?

- 3
- 6
- 8
- 5
- 2

222 какое понятие описывается ниже : характер связи и последовательность соединения атомов в молекуле как первичной структурной единице вещества – это ?

- структура вещества.
- количество вещества.
- молекулярное строение.
- качество вещества.
- химическое строение.

223 В каком состоянии молекулы вещества могут колебаться, вращаться и перемещаться относительно друг друга, обладать способностью диффундировать в другие среды ?

- в жидком.
- в кристаллическом.
- в газообразном.
- в твёрдом.
- в летучи жидком.

224 Что происходит с веществом при переходе его из аморфного состояния в кристаллическое ?

- понижается твёрдость.
- понижается плотность.
- повышается твёрдость.
- повышается плотность.
- повышается упругость.

225 как называется термический распад макромолекул с разрывом главных валентных связей?

- дислокация.
- модификация.
- деструкция.
- модуляция.
- сингония.

226 как называются продолговатые агрегаты макромолекул , которые образуются в полимерах с сильным межмолекулярным взаимодействием полимерных цепей ?

- фибриллы
- микрофибриллы.
- домены.
- кристаллы.
- макрофибриллы.

227 Вещества с какой химической связью хорошо проводят ток ?

- ковалентной.

- металлической.
- ионной.
- донорно – акцепторной.
- водородной.

228 Что образуют микрофибриллы при агрегации ?

- фибриллы.
- микрофибриллы.
- макрофибриллы.
- кристаллы.
- домены.

229 какие приборы используют для определения размера видимых структурных элементов , измеряют углы наклона волокон в коже и т.д. ?

- спектроскоп и спектрофотометр.
- фотометр.
- металломикроскоп.
- окулярмикрометры и объектмикрометры.
- вискозиметр.

230 Чему равна разрешающая способность электронного микроскопа ?

- 4 – 5 А.
- 3 – 4 А.
- 1 – 2 А.
- 5 – 6 А.
- 2 – 3 А.

231 как называются поры, обуславливающие неровности поверхности материала ?

- поверхностные.
- замкнутые ( изолированные ).
- сквозные ( капилляры ).
- точечные.
- полузамкнутые ( несквозные ).

232 как называются дефекты, возникающие в процессе образования кристалла ?

- точечные.
- поверхностные.
- линейные.
- замкнутые.
- сквозные.

233 С помощью какого вида дефектоскопии обнаруживают наличие, местонахождение и размеры внутренних дефектов в материалах и изделиях ?

- рентгеновской.
- люминесцентный.
- капиллярный.
- гамма – лучевой.
- магнитный.

234 Чем отличается графит от алмаза ?

- меньшей плотностью.
- большей твёрдостью.
- большей плотностью.
- большей хрупкостью.
- меньшей твёрдостью.

235 каким методом определяют плотность твёрдых тел?

- гидростатическим
- ареометрическим
- пикнометрическим
- аналитическим
- торсионным

236 как называется масса единицы объёма пористых тел?

- объёмная
- гидростатическая
- разрывная
- аналитическая
- механическая

237 как называются свойства, характеризующие поведение материала при действии на него тепловой энергии ?

- прокол стандартной иглой.
- царапания.
- вдавливания.
- затухания колебаний маятника.
- отскакивания бойка.

238 какое свойство характеризует способность материала изменять размеры при изменении температуры ?

- термическое расширение.
- теплоёмкость.
- теплопроводность.
- огнестойкость.
- термическая стойкость.

239 к каким относятся материалы, которые не горят открытым пламенем, не тлеют и не обугливаются ?

- к несгораемым.
- легкосгораемым.
- трудносгораемым.
- сгораемым.
- полусгораемым.

240 к каким относятся материалы, которые при действии огня воспламеняются с трудом, тлеют и обугливаются ?

- трудносгораемым.

- легкосгораемым.
- несгораемым.
- сгораемым.
- полусгораемым.

241 какой цвет имеет наибольшая степень отражения ?

- идеально белый цвет.
- идеально красный цвет.
- идеально чёрный цвет.
- идеально жёлтый цвет.
- идеально синий цвет.

242 какие материалы из нижеследующих относятся к легкосгораемым ?

- шерсть.
- стекло.
- кожа.
- металл.
- древесина.

243 какие материалы из нижеследующих относятся к несгораемым ?

- металлические.
- кожа.
- шерсть.
- бумага.
- древесина.

244 к каким относятся материалы, которые горят открытым пламенем ?

- легкосгораемым.
- трудносгораемым.
- несгораемым.
- сгораемым.
- полусгораемым.

245 При какой деформации увеличиваются поперечные размеры и уменьшается длина образца ?

- сжатия.
- изгиба.
- сдвига.
- кручения.
- пластическая.

246 какие материалы разрушаются постепенно, характеризуются большими остаточными деформациями ?

- мягкие.
- эластичные.
- твёрдые.
- пластические.
- хрупкие.

247 как называется деформация если сдвиг частиц тела происходит в одной плоскости ?

- сжатием.
- изгибом.
- срезом.
- углом.
- кручением.

248 какой процесс представляет собой разрушение твёрдых тел, по данным академика С.А. Журков, активизированный механическим напряжением ?

- химический.
- термофлуктуационный.
- биологический.
- физиологический.
- термический.

249 как называется метод определения твёрдости в зависимости от вида материала путём вдавливания в него стального шарика, алмазного конуса с углом при вершине 120 , алмазной пирамиды с двугранным углом при вершине 136 или пуансона с полусферическим концом ?

- царапания.
- вдавливания.
- отскакивания бойка.
- прокола стандартной иглой.
- затухания колебаний маятника.

250 как называется метод основанный на использовании десяти минералов с соответствующей твёрдостью, которые в порядке возрастания твёрдости объединены в минералогическую шкалу ?

- затухания колебаний маятника.
- отскакивания бойка.
- прокола стандартной иглой.
- царапания.
- вдавливания.

251 какое свойство материала характеризует модуль упругости ?

- прочность.
- плотность.
- твёрдость.
- жёсткость.
- морозостойкость.

252 как называется величина, обратная модулю упругости ?

- первоначальная длина.
- относительное удлинение.
- разрушающее напряжение.
- удлинение.
- коэффициентом растяжения.

253 как называется снижение напряжения и деформации в деформируемом теле, связанное с переходом частиц в равновесное состояние ?

- релаксацией.
- деструкцией.
- дислокацией.
- модификацией.
- модуляцией.

254 Благодаря чему возрастает скорость релаксации ?

- уменьшению влажности.
- уменьшению массы.
- увеличению температуры.
- уменьшению температуры.
- увеличению влажности.

255 С помощью какого метода определяют химический состав веществ ?

- общей химии.
- неорганической химии.
- аналитической химии.
- физической химии.
- органической химии.

256 Что определяют при установлении элементного состава вещества ?

- плотность и твёрдость.
- цвет и число химических элементов.
- вид и количественное соотношение химических элементов.
- надёжность и безопасность.
- размер и форму.

257 Что происходит с повышением содержания углерода в стали ?

- уменьшается хрупкость стали.
- уменьшается твёрдость стали.
- возрастает твёрдость стали.
- возрастает плотность стали.
- возрастает хрупкость стали.

258 Сколько типов микроскопов существует для товароведных испытаний и исследований?

- 4
- 3
- 5
- 6
- 2

259 как называется микроскоп , предназначенный для изучения прозрачных препаратов в светлом поле в проходящем свете?

- биологический
- поляризационный
- металлографический
- термический
- физический

260 какой прибор состоит из следующих частей: окуляр, объектив, зеркало, тубус, предметный столик, конденсатор, револьверный механизм, ирисовая диафрагма, механизмы для быстрого и медленного движения тубуса?

- микроскоп
- динамометр
- мотовило
- квадрант
- толщиномер

261 какая из нижеследующих функциональных групп является гидроксильной ?

- $-\text{COOH}$
- $-\text{NH}-\text{CO}-$
- $-\text{S}-$
- $=\text{CO}$
- $-\text{OH}$

262 какая из нижеследующих функциональных групп является карбонильной ?

- $-\text{NH}-\text{CO}-$
- $-\text{OH}$
- $=\text{CO}$
- $-\text{S}-$
- $-\text{COOH}$

263 какая из нижеследующих функциональных групп является амидной ?

- $=\text{CO}$
- $-\text{OH}$
- $-\text{NH}-\text{CO}-$
- $-\text{S}-$
- $-\text{COOH}$

264 какая из нижеследующих функциональных групп является сульфидной ?

- $-\text{NH}-\text{CO}-$
- $-\text{OH}$
- $-\text{S}-$
- $=\text{CO}$
- $-\text{COOH}$

265 Благодаря чему белковые и целлюлозные волокна всегда содержат некоторое количество влаги и обладают некоторой электропроводностью ?

- морозостойкости.
- гигроскопичности.
- гигиеничности.
- электропроводности.
- теплостойкости.

266 В какой среде дисульфидные связи разрушаются ?

- в щелочной.
- в соляной.



- в кислотной.
- в слабо щелочной.
- в нейтральной.

267 к чему приводят примеси железа в кварцевом песке ?

- снижают прозрачность стекла.
- увеличивают твёрдость фаянса.
- уменьшают белизну фарфора.
- увеличивает плотность фаянса.
- повышает прозрачность стекла.

268 какие из нижеследующих сырьевых материалов относятся к неорганическим :

- металлы и сплавы на их основе, силикатные материалы и минералы.
- шерсть, шёлк, кожа, пушнина.
- древесина, хлопок, лён, конопля.
- целлюлоза, вискоза, целлулоид, нитрон.
- рога, копыта, кости, кожа.

269 Что является недостатком почти всех металлов, за исключением благородных ?

- подвергаются коррозии и трудно поддаются обработке.
- легко поддаются обработке.
- более стойки к действию кислот, щелочей.
- слабо просвечивают и обладают сопротивлением к истиранию.
- прозрачны, высокий коэффициент преломления.

270 Что относится к искусственным силикатным материалам ?

- стекло, фарфор, фаянс.
- вискоза, капрон, анид.
- майолика, полуфарфор.
- полиамид, полипропилен.
- целлюлоза, нитрон, целлулоид.

271 к какой кислоте силикатные изделия не стойки ?

- серная кислота.
- фосфорная кислота.
- соляная кислота.
- плавиковая кислота.
- азотная кислота.

272 какие драгоценные камни относятся к неорганическим сырьевым материалам ?

- малахит, алмаз и др.
- топаз, аметист и др.
- алмаз, изумруд и др.
- изумруд, топаз и др.
- яшма, малахит и др.

273 какие полудрагоценные камни относятся к неорганическим сырьевым материалам?

- топаз, изумруд и др.
- алмаз, изумруд и др.

- топаз, аметист и др
- алмаз, малахит и др.
- малахит, яшма и др

274 какие поделочные камни относятся к неорганическим сырьевым материалам?

- алмаз, малахит и др.
- яшма, малахит и др.
- изумруд, алмаз и др.
- топаз, изумруд и др.
- топаз, аметист и др.

275 какой основной представитель искусственных сырьевых материалов, применяемых в производстве товаров народного потребления ?

- древесина.
- резина на основе натурального каучука.
- битумы.
- пушнина, рога.
- полистирол.

276 какие основные представители природных углеводородных сырьевых материалов, применяемых в производстве товаров народного потребления ?

- древесина, лавсан.
- натуральный каучук и битумы.
- хлопок, лён.
- копыта, кости.
- капрон, нитрон.

277 Сколько процентов углеводов имеются в составе нефти?

- 83-87%
- 98-100%
- 85-95%
- 75-85%
- 95-98%

278 Из каких в основном углеводородных смесей состоит нефть?

- парафин, нафтен и олефины
- парафин и ароматические
- парафин, нафтен и ароматические
- нафтен и ароматические
- ароматические и олефины

279 Сколько процентов сернистых, азотных, кислородных соединений имеются в составе нефти?

- 5-6%
- 2-5%
- 3-7%
- 10-15%
- 8-10%

280 Сколько процентов углерода имеется в составе нефти?

- 98-100%
- 83-87%
- 95-98%
- 75-85%
- 85-95%

281 При какой температурой добывают Бакинскую нефть (t°)?

- 40-50
- 30-40
- 20-30
- 55-65
- 50-60

282 Сколько процентов имеется в составе нефти ароматических углеводородов?

- 20
- 25
- 15
- 35
- 30

283 какие вещества повышают плотность нефти?

- сернистые соединения
- асфальто-смолянистые вещества
- азотные соединения
- олефины
- ароматические углеводороды

284 как называется нефть имеющая плотность ниже 0,9 г/см<sup>3</sup>?

- тяжелая
- легкая
- особо легкая
- средне тяжелая
- особо мягкая

285 какие виды вязкости определяют для нефти и нефтепродуктов?

- обязательный, кинематический, относительный
- обязательный, основной, особый
- обязательный, особый, относительный
- основной, особый, относительный
- особый, кинематический, относительный

286 На какие группы по промышленной классификации подразделяют нефть?

- легкая, особо легкая и среднетяжелая
- легкая, особо легкая и тяжелая
- легкая, тяжелая и среднетяжелая
- особо легкая, среднетяжелая и тяжелая
- легкая, отяжелевшая и тяжелая

287 какие нефти называются легкими (г/см<sup>3</sup>)?

- плотность более 0,884
- плотность 0,878-0,884
- плотность ниже 0,884
- плотность 0,55
- плотность ниже 0,878

288 Разновидностью синтетических волокон являются:

- шелк
- шерсть
- хлопок
- вискоза
- капрон, нитрон, хлорин

289 какой прибор используется для определения относительной вязкости нефтепродуктов?

- весы Нор-Вестеля
- пикнометр
- ареометр
- фотометр
- вискозиметр

290 Сколько процентов серы содержится в составе высоко сернистых мазутов?

- 2,0%
- 4,5%
- 2,5%
- 0,6%
- 3,5%

291 как называется готовый подкожно-жировой слой у кожи?

- коллаген.
- дерма.
- эпидермис.
- эластин.
- бахтарма.

292 как называется материал, полученный дублением различных животных шкур?

- полимер
- шкура
- плёнка
- керамика
- кожа

293 как называется слой шкуры, расположенный под волосяным покровом?

- подкожно-жировой
- дерма
- коллагеновый
- альбумин
- эпидермис

294 как называется слой шкуры, образованный волокнами белкового состава?

- подкожно-жировой слой
- эпидермис
- коллаген
- альбумин
- дерма

295 У какой мягкой кожи наибольшее удлинение при растяжении?

- шеврет
- юфть.
- лайка.
- замша.
- шеврет.

296 как называется наиболее плотный и ценный топографический участок шкуры.?

- бахтарма
- дерма
- эпидермис
- коллоген
- чепрак

297 какие свойства относятся к механическим свойствам кожи?

- прочность
- водонепроницаемость
- воздухопроницаемость
- пористость
- плотность

298 каким методом дублируют замшевые кожи?

- алюминиевым
- комбинированным
- хромированием
- растительным
- жировым

299 У какой мягкой кожи наибольшее удлинение при растяжении?

- лайка.
- замша.
- шеврет.
- шеврет.
- юфть.

300 какая обувная кожа обладает самой малой жесткостью?

- шедро.
- обувная юфть.
- кожа используемая для подкладки обуви(кожа из выростка)
- Сг кожа полученная из опоек.
- Сг кожа полученная из .

301 как определяется количество минеральных веществ в составе кожи?

- по объему весу.
- по стойкости к трению
- по действию на него серной кислоты.
- измельчая, по полученному весу.
- сжигая, по количеству образованной золы.

302 По каким свойствам искусственные кожаные материалы для обуви превосходят натуральную кожу?

- по гигиеничности.
- по механической прочности.
- по воздухопроницаемости.
- по паропроницаемости.
- по водопроницаемости.

303 На какие категории делятся по нормируемым показателям стали группы А?

- 3, 4, 5
- 2, 3, 4
- 1, 2 и 3
- 1, 2, 3, 4
- 1 и 2

304 какова температура плавления меди?

- 1400
- 1500
- 1083
- 1300
- 900

305 В каких пределах (МПа) изменяется прочность меди при растяжении?

- 250-300
- 200-250
- 150-200
- 120-150
- 180-200

306 какой металл уступает серебру по тепло- и электропроводности?

- олово
- цинк
- медь
- железо
- алюминий

307 какой металл является сплавом никеля?

- латунь
- бронза
- нимоник
- чугун

дюралюминий

308 какой из сплавов никеля является стойким к коррозии?

- монель
- нихром
- нимоник
- бронза
- латунь

309 какова твёрдость (НВ) белого чугуна?

- 320-420
- 350-450
- 450-550
- 200-300
- 300-400

310 В каком интервале изменяется (г/см<sup>3</sup>) плотность стекла?

- 2.5-5.0
- 2.2-6.0
- 3-7
- 4-7.5
- 5-8

311 какое наименьшее количество оксидов должно быть в составе стекла?

- 3
- 9
- 7
- 5
- 4

312 В малосвинцовом хрустале содержится окиси свинца:

- > 18-20% (больше)
- < 16-24% (меньше)
- < 18-24% (меньше)
- > 18-24% (меньше)
- < 18-20% (меньше)

313 . В состав шихты вводят стекольный бой, способствующий ускорению варки стекломассы:

- от 15 до 25%
- от 10 до 30%
- от 15 до 30%
- от 10 до 25%
- от 10 до 20%

314 каково процентное содержание примесей железа в составе хрустального стекла?

- до 1,0%
- до 2,5%
- до 1,5%
- до 0,012%

до 0,5%

315 какой самый дорогой вид бытовой керамики?

- гончарные изделия
- фарфор
- фаянс
- майолика
- металлокерамика

316 каким должен быть процент водопоглощения у фарфора?

- 0,6
- 0,2
- 0,5
- 0,3
- 0,4

317 Фаянс имеет пористость:

- 5-7%
- 9-12%
- 0,1-0,5%
- 18-21%
- 15-18%

318 к плотным относят керамические изделия, чьё водопоглощение не превышает:

- 3%
- 5%
- 1%
- 10%
- 7%

319 Чугун- это:

- сплав железа с углеродом и алюминием
- сплав железа, в составе которого 2-6% углерода
- сплав железа с алюминием
- сплав железа со сталью
- сплав железа, в составе которого 2,14% углерода

320 как по назначению делятся стали?

- нержавеющие, легированные, инструментальные
- инструментальные, конструкционные, легированные
- углеродистые и специальные
- специальные, нержавеющие, инструментальные
- инструментальные, конструкционные, специальные

321 каково процентное содержание стали в высококачественной стали?

- 0.45
- выше 0.5
- 0.6
- выше 0.8



выше 0.7

322 как по концентрации легированных элементов делятся стали?

- высоколегированные, легированные
- низколегированные, высоколегированные, среднелегированные
- нержавеющие, высоколегированные
- нержавеющие, легированные
- специальные, легированные

323 каким должен быть процент водопоглощения у фарфора?

- 0.3
- 0.6
- 0.5
- 0.4
- 0.5

324 какое наименьшее количество оксидов должно быть в составе стекла?

- 7
- 4
- 3
- 9
- 5

325 В каких пределах находится теплоёмкость стекла?

- от 2,2 до 4,5 кДж
- от 1,7 до 3,95 кДж
- от 3,0 до 5,5 кДж
- от 3,0 до 4,9 кДж
- от 0,3 до 1,05 кДж

326 какой теплопроводность стекла?

- 0,3 - 1,05 Вт/м\*грС
- 1,7 - 3,95 Вт/м\*грС
- 2,2 - 4,5 Вт/м\*грС
- 3,0 - 4,9 Вт/м\*грС.
- 0,7 – 1,34 Вт/м\*грС

327 каким должен быть процент водопоглощения у фарфора?

- 0.5
- 0.3
- 0.4
- 0.6
- 0.5

328 какое свойство стекла характеризует способность стеклоизделий выдерживать резкие колебания температуры не разрушаясь?

- теплопроводность
- термическая стойкость
- термическая расширения

- теплоёмкость
- твёрдость

329 как называется процесс при котором происходит расщепление гидратов, удаление химически связанной воды, разложение карбонатов и других веществ при варке стекломассы?

- химический
- физический
- физико - химический
- механический
- термический

330 как называются материалы, полученные из формования минеральной смеси и её обжига?

- керамика
- стекло
- металлические сплавы
- пластмасса
- металлокерамика

331 На какие группы по своей структуре делятся керамические материалы?

- плотная и пористая
- твёрдая и мягкая
- плотная и мягкая
- твёрдая и пористая
- бытовая и электротехническая

332 какой тип керамики обладает высокой светопропускаемостью?

- мягкий фаянс
- твёрдый фаянс
- полуфарфор
- твёрдый фарфор
- костяной фарфор

333 каким процентом белизны должен обладать высококачественный фарфор?

- 80
- 65
- 75
- 70
- 85

334 Что из нижеперечисленных является магнитным видом керамики?

- фарфор
- стеклокерамика
- металлокерамика
- нитриды
- ферриты

335 как изменяется механическая прочность керамического изделия при увеличении его стенок на 0.5 мм?

- уменьшается на 5-10%

- уменьшается на 10-17 %
- увеличивается на 10-17%
- не изменяется
- увеличивается на 5-10%

336 Чему равна плотность у хрустального стекла?

- 2,2 – 2,5 г/см<sup>3</sup>
- 1,7 – 2,5 г/см<sup>3</sup>
- 3,5 – 6,0 г/см<sup>3</sup>
- 3,2 – 4,5 г/см<sup>3</sup>
- 3,0 – 3,7 г/см<sup>3</sup>

337 какой тип керамики обладает высокой светопропускаемостью?

- мягкий фаянс
- твёрдый фарфор
- костяной фарфор
- полуфарфор
- твёрдый фаянс

338 Что из нижеперечисленных является магнитным видом керамики?

- стеклокерамика
- нитриды
- ферриты
- фарфор
- металлокерамика

339 В малосвинцовом хрустале содержится окиси свинца:

- > 18-20% (больше)
- > 18-24% (меньше)
- < 18-24% (меньше)
- < 16-24% (меньше)
- < 18-20% (меньше)

340 какого процентное содержание SiO<sub>2</sub> в составе стекла?

- 52 – 55%
- 65 – 69%
- 72 – 75%
- 85 – 95%
- 40 – 47%

341 какого процентное содержание Na<sub>2</sub>O в составе стекла?

- 22 – 25%
- 17 – 29%
- 13 – 15%
- 32 – 45%
- 30 – 37%

342 Черепок - это

- заводской термин, обозначающий глазурованное керамическое тело

- часть стеклянного боя
- заводской термин, обозначающий неглазурованное керамическое тело
- состав древесины
- состав стекла

343 какие компоненты входят в состав классической керамики?

- песок, известь, сода
- глина, известь, сода
- глина, известь, мел
- глина, песок, полевой шпат
- песок, мел, сода

344 какой тип керамики обладает самой высокой белизной?

- полуфарфор
- мягкий фарфор
- твёрдый фарфор
- твёрдый фаянс
- костяной фарфор

345 Имея в составе, какой элемент, отличается хрустальное стекло?

- $Al_2O_3$
- $SiO_2$
- $PbO$
- $H_2O$
- $CaCO_3$

346 каково процентное содержание окиси железа в составе кварцевого песка, применяемого в производстве стекла?

- 1,5
- 0,5
- 0,03
- 2,5
- 1,0

347 При каком процентном содержании оксида бора в стекле значительно уменьшается его плотность?

- 5
- 8
- 10
- 15
- 6

348 В каких пределах изменяется (кС) теплоемкость стеклянных материалов?

- 2,5-3
- 0,5-1,5
- 0,3-1,05
- 3-3,5
- 1,5-2

349 как называются материалы аморфно-кристаллической структуры, полученные из различных сплавов оксидов металлов?

- сплав металла
- керамика
- стекло
- металлокерамика
- пластмасса

350 какое сырьё в основном используется в производстве стекла?

- гравий
- камень
- песок
- гипс
- земля

351 В настоящее время основной общепринятой теорией строения стекла являются:

- комбинированная
- её не существует
- кристаллитная Лебедева
- агрегативная Ботвинкина
- ионная Аппина

352 какой самый дорогой вид бытовой керамики?

- гончарные изделия
- фаянс
- фарфор
- металлокерамика
- майолика

353 какое строение имеет стекло?

- тетрагональное
- кубообразное
- аморфно-кристалльное
- кристалльное
- гексагональное

354 Важнейшей составной частью стекла является:

- глинозем
- кварцевый песок
- кремнезем
- сода
- поташ

355 Повышение содержание в стекломассе окиси свинца придает:

- лучепреломляемость
- термостойкость
- высокую оптичность
- блеск, прозрачность

- повышенную плотность

356 Осветители вводят в состав стекломассы:

- для удаления видимых газовых включений  
 поддержания соответствующей кислотной среды  
 придания стеклу молочно-белого цвета  
 удаления нежелательных оттенков  
 растворения даже мельчайших частиц

357 При введении в стекломассу борного ангидрида повышается:

- вязкость стекломассы  
 температура варки  
 химическая стойкость  
 прозрачность  
 коэффициент температурного расширения

358 В каком состоянии вещества частицы практически не связаны друг с другом ?

- в кристаллическом.  
 в твёрдом.  
 в газообразном.  
 в летучи жидком.  
 в жидком.

359 В каком состоянии частицы уже не могут перемещаться, они могут лишь колебаться с ограниченной амплитудой относительно некоторого среднего положения и в той или иной степени поворачиваться вокруг одинарных связей, сжимаемость незначительна, а плотность высока ?

- в кристаллическом.  
 в газообразном.  
 в твёрдом.  
 в летучи жидком.  
 в жидком.

360 как называется сочетание относительно крупных структурных элементов ( нитей, пучков волокон, слоёв и др. ) материала, видимых невооружённым глазом или через лупу (с увеличением примерно до 10 раз ) ?

- микроструктура.  
 макроструктура.  
 пористая структура.  
 кристаллическая структура.  
 внутренняя структура.

361 какая химическая связь характерна для металлов ?

- донорно – акцепторная.  
 ковалентная.  
 металлическая.  
 водородная.  
 ионная.

362 как называются поры, уходящие в глубь материала ?

- поверхностные.
- сквозные ( капилляры ).
- полузамкнутые ( несквозные ).
- точечные.
- замкнутые ( изолированные ).

363 как называется сочетание структурных элементов, видимых с помощью оптического микроскопа ( с увеличением в десятки и сотни раз ) ?

- кристаллическая структура.
- макроструктура.
- микроструктура.
- пористая структура.
- внутренняя структура.

364 как называются поры, не сообщающиеся с внешней средой и заполненные воздухом или иным газом ?

- поверхностные.
- сквозные ( капилляры ).
- замкнутые ( изолированные ).
- точечные.
- полузамкнутые ( несквозные ).

365 В каких изделиях используется смазочное свойство графита ?

- в кремах.
- в ручках.
- в карандашах.
- в клеях.
- в пудрах.

366 какова температура сгорания нефти (ккал/кг)?

- 7000
- 9000
- 10000
- 6000
- 8000

367 Сколько видов вязкости определяют для нефти и нефтепродуктов?

- 5
- 2
- 3
- 6
- 4

368 какой показатель нефтяной фракции выражается формулой Воинова?

- температура кипения
- плотность
- молекулярная масса

- температура вспышки
- вязкость

369 какой стандартный показатель температуры ( $t^{\circ}$ ) принят для определения плотности нефтепродуктов в Азербайджане?

- 25
- 12
- 15
- 18
- 20

370 На сколько групп подразделяется газообразные парафиновые углеводороды?

- 5
- 3
- 2
- 6
- 4

371 Сколько процентов водород имеется в составе нефти?

- 5-10%
- 10-15%
- 12-14%
- 2-5%
- 15-20%

372 Из каких в основном углеводородов смесей состоит нефть?

- парафин, нафтен и олефины
- нафтен и ароматические
- парафин, нафтен и ароматические
- ароматические и олефины
- парафин и ароматические

373 При какой температурой добывают Бакинскую нефть ( $t^{\circ}$ )?

- 20-30
- 55-65
- 50-60
- 40-50
- 30-40

374 При какой температуре закипают самые легкие нефти?

- ниже  $80^{\circ}$ -ов
- при  $120^{\circ}$ -ов
- ниже  $100^{\circ}$ -ов
- при  $250^{\circ}$ -ов
- при  $150^{\circ}$ -ов

375 какие элементы составляют основу органического топлива?

- азот
- водород



- углерод
- сера
- кислород

376 какое из нижеследующих является природным жидким топливом?

- дизельное топливо
- бензин
- нефть
- мазут
- керосин

377 В каких пределах изменяется вязкость нефти (м<sup>2</sup>/с)?

- 80-85
- 80-90
- 80-100
- 85-95
- 75-80

378 .какая нефть имеет плотность выше одного?

- Грозненская
- Сураханская
- Канадская
- Худатская
- Боливийская

379 Чему равна термообразующая способности нефти (104 д/кг)?

- 2,8
- 5,2
- 4,2
- 1,9
- 3,5

380 .какие вещества повышают плотность нефти?

- ароматические углеводороды
- азотные соединения
- асфальто-смолянистые вещества
- олефины
- сернистые соединения

381 какие вещества выделяют тепло при горении топлива?

- N,S
- H, O
- C, H
- O,S
- O,N

382 какое свойство характеризует способность материала проводить тепло при разности температур между отдельными участками тела ?

- термическое расширение.

- теплопроводность.
- огнестойкость.
- термическая стойкость.
- теплоёмкость.

383 С помощью какого прибора определяют температурный коэффициент ?

- омметр.
- микрометр.
- dilatометр.
- вольтметр.
- амперметр.

384 От чего зависит огнестойкость материала ?

- от количества.
- от формы.
- от природы материала.
- от массы.
- от цвета.

385 какой удельная теплоёмкость алюминия ?

- 0,8.
- 0,4.
- 0,2.
- 0,12.
- 0,6.

386 какой удельная теплоёмкость шерсти ?

- 0,21.
- 0,41.
- 0,51.
- 0,31.
- 0,11.

387 какие свойства характеризуют особенности предметов, которые определяются зрительно ?

- механические.
- химические.
- оптические.
- биологические.
- физические.

388 какой длина волн излучения для невидимой ультрафиолетовой части области спектра ?

- от 280 до 660 нм.
- от 380 до 760 нм.
- от 10 до 380 нм.
- от 10 до 860 нм.
- от 10 до 580 нм.

389 На сколько групп по зрительному восприятию человеком делятся все цвета ?

- 5.

- 3.
- 2.
- 6.
- 4.

390 Сколько основных спектральных зон цветовых тонов различают ?

- 5.
- 4.
- 3.
- 6.
- 2.

391 какие цвета включают большие хроматические интервалы ?

- жёлтый и синий, красный и оранжевый.
- жёлтый и красный, фиолетовый и голубой.
- жёлтый и синий, жёлтый и фиолетовый, красный и голубой или синий.
- оранжевый и зелёный, голубой и зелёный.
- жёлтый и оранжевый, жёлтый и зелёный, синий и фиолетовый.

392 какому цвету соответствует длина волны 760 – 620 нм ?

- зелёному.
- оранжевому.
- красному.
- голубому.
- жёлтому.

393 к каким свойствам материалов относятся теплоёмкость и теплопроводность материалов?

- к оптическим
- к химическим
- к термическим
- к физическим
- к механическим

394 к каким свойствам материалов относятся огнестойкость и изменение агрегатного состояния вещества?

- к оптическим
- к химическим
- к термическим
- к физическим
- к механическим

395 к каким свойствам материалов относятся цветовой тон, яркость и светлота, насыщенность цвета?

- к термическим
- к химическим
- к оптическим
- к физическим
- к механическим

396 какое свойство показывает количество теплоты, необходимое для повышения температуры тела на 1 С в определённом интервале температур от С до С ?

- термическая стойкость.
- теплопроводность.
- теплоёмкость.
- огнестойкость.
- термическое расширение.

397 какой удельная теплоёмкость воздуха ?

- 0,44.
- 0,14.
- 0,24.
- 0,54.
- 0,34.

398 какой удельная теплоёмкость древесины сосны ?

- 0,35.
- 0,15.
- 0,65.
- 0,45.
- 0,25.

399 какой анализ основан на изучении спектров поглощения, испускания, отражения, рассеяния или много преобразования электромагнитного излучения, падающего на изучаемое вещество ?

- спектральный.
- лабораторный.
- аналитический.
- качественный
- количественный.

400 какой прибор используется для установления связи между спектрами поглощения различных ( твёрдых, жидких, газообразных ) веществ и их химическим составом и строением ?

- спектроскоп и спектрофотометр.
- биологический микроскоп.
- металломикроскоп.
- вискозиметр.
- фотометр.

401 какой диапазон длин волн занимает в общем электромагнитном спектре Ик-область ?

- от 2 до 50 мкм ( 5000 – 200 см ).
- от 3 до 75 мкм .
- от 1 до 25 мкм .
- от 5 до 125 мкм.
- от 4 до 100 мкм.

402 Определение какого анализа дано ниже : совокупность методов качественного обнаружения и количественного определения элементов, входящих в состав химических соединений, называют - - - ?

- элементным анализом.
- качественным анализом.
- количественным анализом.
- лабораторным анализом.
- биохимическим анализом.

403 каким анализом определяют вид и содержание полезных веществ и вредных примесей ?

- химическим анализом.
- лабораторным анализом.
- биохимическим анализом.
- количественным анализом.
- качественным анализом.

404 По содержанию соединений каких элементов судят о качестве минеральных удобрений ?

- калия, азота, фосфора.
- хлора, йода, брома.
- золото, серебра, алюминия.
- бария, натрия, свинца.
- мышьяка, свинца

405 О чём судят по числу и положению пиков на спектрограмме ?

- о вредных примесях.
- о его количественном содержании в исследуемом образце.
- о природе вещества.
- о полезных включениях.
- о составе вещества.

406 Сколько процентов белка в новой сухой шкуре?

- 95
- 85
- 90
- 60
- 75

407 Сколько процентов влаги должно содержаться в жёсткой кожи ?

- 2 – 15 %.
- 3 – 6 %.
- 7 – 8 %.
- 8 – 10 %.
- 5 – 7 %.

408 какого процентное содержание жирующих веществ в хромовой кожи ?

- 7 – 10 %.
- 5 – 7 %.
- 2 – 4 %.
- 3 – 6 %.

409 какие химические вещества определяют в составе хромовых кож ?

- белок, оксид хрома, жир, минеральные вещества и влажность.

- белок, жир, влажность и минеральные вещества.
- оксид хрома, жир, влажность, минеральные вещества.
- влажность, минеральные вещества и влажность.
- белок, влажность, минеральные вещества и жир.

410 какой процент минеральных веществ содержится в составе кожи?

- 8-16
- 15-20
- 10-15
- 5-15
- 4-12

411 Сколко процентов влаги в составе кожи?

- 10
- 20
- 6
- 16
- 25

412 какую кожу обрабатывают алюминиевым дублением?

- лайку
- замшу
- юфть
- хромовую
- велюр

413 какого процентное содержание жира в коже во время отделки ?

- 3 – 6 %.
- 6 – 10 %.
- 4 – 6 %.
- 1 – 1.5 %.
- 2 – 3 %.

414 какие химические вещества определяют в составе хромовых кож ?

- белок, оксид хрома, жир, минеральные вещества и влажность.
- белок, жир, влажность и минеральные вещества.
- оксид хрома, жир, влажность, минеральные вещества.
- влажность, минеральные вещества и влажность.
- белок, влажность, минеральные вещества и жир.

415 Сколько процентов золы в среднем должно содержаться в коже для низа обуви хром – – растительного дубления ?

- 5 – 6 %.
- 3 – 3,5 %.
- 4 – 4,5 %.
- 2 – 2,5 %.
- 6 – 7 %.

416 Сколько процентов минеральных веществ должно быть в коже типа лайки ?

- 10 – 12.
- 6 – 8.
- 8 – 10.
- 4 – 6.
- 13 – 15.

417 Сколько процентов составляет удлинение искусственной кожи для обуви?

- 15 - 25.
- 20 - 30.
- 9 – 15.
- 25 - 35.
- 30 – 35.

418 какого процентное содержание жира в юфтевой кожи шорко-седельного назначения?

- 10-16
- 7-10
- 20-25
- до 5
- 16-20

419 Сколько процентов жировых веществ должно быть в составе юфтевой кожи для шорно-седельных товаров?

- 10-16 %
- 14-16 %
- 16-22 %
- 26 %
- 8-12 %

420 Сколько процентов составляет удлинение натуральной кожи во время растяжении

- 35-60 %
- 20-35 %
- 30-45 %
- 15-20 %
- 25-45 %

421 Сколько процентов азота составляет химический состав шкуры?

- 17,8 %
- 14 %
- 15,6 %
- 13,5 %
- 12 %

422 Сколько процентов минеральных веществ находится в сырье?

- 2-2,5 %
- 1,5-2 %
- 2,6-3 %
- 4-4,5 %
- 3,5-4 %

423 Сколько процентов водорода находится в составе коллагена?

- 2,6 %
- 6,4 %
- 3,5 %
- 8 %
- 7-7,5 %

424 Сколько процентов сухого остатка белка находится в парной шкуре?

- 90 %
- 95 %
- 79 %
- 80-85 %
- 85-87 %

425 Сколько процентов сухой шкуры составляют коллагеновые волокна?

- 84-87 %
- 40-45 %
- 60-65 %
- 30-35 %
- 70-75 %

426 какой тип керамики обладает самой высокой) белизной?

- твёрдый фарфор
- костяной фарфор
- мягкий фарфор
- твёрдый фаянс
- полуфарфор

427 В свинцовом хрустале содержится окиси свинца:

- 24%
- 18%
- 20%
- 10%
- 16%

428 какие виды керамики относятся к бытовым?

- фарфор, фаянс, майолика
- фарфор, фаянс, ферриты
- фарфор, стеклокерамика, металлокерамика
- ферриты, нитриды, металлокерамика
- фаянс, майолика, металлокерамика

429 Укажите плотный тип керамики.

- фарфор
- полуфарфор
- фаянс
- гончарные изделия
- майолика



430 каково процентное содержание SiO<sub>2</sub> в составе стеклянных материалов?

- 75
- 95
- 85
- 45
- 55

431 какое стекло получают при добавлении свинца в состав калиоизвесткового стекла?

- хрустальное
- оптическое
- огнеустойчивое
- кварцевое
- химически устойчивое

432 каким методом кроме лабораторного можно определить физико-химические свойства стекла?

- вычислением
- экспертным
- органолептическим
- экспериментальным
- социологический опрос

433 При каком процентном содержании оксида бора в стекле значительно уменьшается его плотность?

- 15
- 8
- 10
- 5
- 6

434 какие из свойств стеклянных материалов не относятся к оптическим?

- вязкость
- светоотражение
- светопропускаемость
- светопоглощение
- светопреломляемость

435 В каком интервале изменяется (г/см<sup>3</sup>) плотность стекла?

- 2.2-6.0
- 3-7
- 2.5-5.0
- 5-8
- 4-7.5

436 Сколько процентов света поглощает оконное стекло?

- 6
- 3
- 2

- 5
- 4

437 У какой пластмассы следующий характер горения : горит плохо жёлтым пламенем с искрами и зеленоватой окраской по краям ; при удалении из пламени гаснет ?

- ацетилцеллюлозный этрол.
- полиуретан.
- полиформальдегид.
- полипропилен
- галалит.

438 У какой пластмассы следующий запах продуктов горения : острый , цветущей герани ?

- полиэтилен.
- аминопласт.
- полиметилметакрилат.
- полистирол.
- фенопласт.

439 У какой пластмассы происходит следующее изменение при нагревание : не размягчается ?

- фенопласт.
- полистирол.
- полипропилен.
- поликарбонат.
- аминопласт.

440 При какой температуре определяют водопоглощение пластмасс в горячей воде ?

- 75 + 1 гр С.
- 60 + 1 гр С.
- 35 + 3 гр С.
- 100 + 2 гр С.
- 105 + 3 гр С.

441 У каких стёкол самая хорошая светопропускаемость?

- стеклянные волокна
- триплекс
- кварцевое
- борные стёкла
- хрустальное

442 При какой температуре определяют водопоглощение пластмасс в холодной воде ?

- 5 + 1 гр С.
- 32 + 1 гр С.
- 12 + 1 гр С.
- 31 + 2 гр С
- 22 + 2 гр С.

443 колебания с какими частотами называются инфразвуковыми ( они не слышны ) ?

- больше 40 Гц.
- больше 20 Гц.

- меньше 20 Гц.
- меньше 10 Гц.
- меньше 30 Гц.

444 Что характеризуется количеством колебаний в 1 с ?

- интенсивность звука.
- высота звука.
- скорость звука.
- высота тона.
- спектр звука.

445 Чем сопровождается сорбция ?

- выделением тепла.
- выделением света.
- поглощением тепла.
- увеличением плотности.
- уменьшением массы.

446 какого коэффициент звукоизоляции для алюминия ?

- 16 дБ.
- 34 дБ.
- 73 дБ.
- 68 дБ.
- 25 дБ.

447 Что означает масса водяного пара в единице объёма ?

- абсолютную влажность воздуха.
- хемосорбцию.
- относительную влажность воздуха.
- сорбцию.
- десорбцию.

448 С помощью какого прибора определяют влажность материала ?

- электровлагомера.
- дилатометра.
- микрометра.
- психрометра.
- термометра.

449 какие свойства характеризует устойчивость товаров, особенно органического происхождения, к действию микроорганизмов ?

- биологические.
- оптические.
- электрические.
- физические.
- химические.

450 к каким свойствам материалов относятся скорость звука, высота звука, сила?

- к термическим

- к акустическим
- к физическим
- к механическим
- к химическим

451 к каким свойствам материалов относятся электропроводность?

- к электрическим
- к механическим
- к химическим
- к физическим
- к термическим

452 На сколько групп можно разделить показатели, характеризующие звук ?

- 2.
- 4.
- 3.
- 6.
- 5.

453 В каких пределах находится частотный диапазон слышимых звуков ?

- от 15 – 20 до 20 000 Гц.
- от 35 – 40 до 40 000 Гц.
- от 25 – 30 до 30 000 Гц.
- от 45 – 50 до 50 000 Гц.
- от 10 – 15 до 10 000 Гц.

454 колебания с какими частотами называются ультразвуковыми ?

- больше 20 Гц.
- больше 30 Гц.
- меньше 20 Гц.
- больше 50 Гц.
- меньше 40 Гц.

455 какова скорость звука в воде ?

- 1400 м / с.
- 5000 м / с.
- 330 м / с.
- 5700 м / с.
- 2000 м / с.

456 На сколько групп по электропроводности делятся все материалы ?

- 3.
- 2.
- 4.
- 6.
- 5.

457 к каким относятся свойства, проявление которых сопровождается физическими и химическими явлениями в различных условиях среды ?

- к оптическим.
- к химическим.
- к физико – химическим.
- к физическим.
- к электрическим.

458 как называется процесс поглощения вещества за счёт его диффузии ?

- релаксацией.
- адсорбцией.
- абсорбцией.
- модуляцией.
- дислокацией.

459 Звук с какой интенсивностью вызывает болевое ощущение ?

- 35 Вт / м .
- 15 Вт / м .
- 10 Вт / м .
- 45 Вт / м .
- 25 Вт / м .

460 На какие свойства по природе делятся материалы и готовые изделия ?

- физические, химические, оптические и акустические.
- химические, механические, оптические и физико-химические.
- химические, физические, физико-химические и биологические.
- механические, электрические, сорбционные и химические.
- физические, механические, акустические и биологические.

461 какие свойства характеризуют отношение материалов и готовых изделий к действию различных химических веществ и сред ?

- биологические.
- физические.
- химические.
- механические.
- физико-химические.

462 как называется процесс изменения материалов под влиянием ультрафиолетовой части солнечного спектра ?

- модуляция.
- модификация.
- деструкция.
- дислокация.
- полимеризация.

463 как называется масса единицы объёма ?

- удельный вес.
- плотность.
- твёрдость.
- прочность.
- масса.

464 В чём выражается сила ?

- км.
- Дж.
- Па.
- мин.
- кг.

465 какие изделия испытывают многократные нагрузки ?

- стол.
- карандаш.
- обувь.
- стекло.
- пудра.

466 как называются нагрузки, действующие постепенно, без толчков и ударов, не вызывая заметного ускорения частиц тела ?

- постоянные.
- динамические.
- статические.
- многократные.
- периодические.

467 какова единица измерения разрушающего напряжения ?

- га.
- Дж.
- МПа.
- км.
- кг.

468 как называется совокупность свойств обеспечивающие, предъявляемые требования к материалам ?

- показатели единицы качества материалов
- свойство материала
- качество материала
- стандартизация материалов
- комплексные показатели свойств материала

469 как называется показатель характеризующий одно лишь свойство материала?

- комплексные показатели качества
- простые показатели качества
- показатели единицы качества
- обобщенные показатели качества
- сложные показатели качества

470 как называется показатель характеризующий несколько свойств материала?

- простые показатели качества
- комплексные показатели качества
- обобщенные показатели качества

- сложные показатели качества
- показатели единицы качества

471 как называется свойство материала длительное время сохранять работоспособность до перехода в предельное состояние в процессе эксплуатации изделия ?

- Эстетичность.
- Надежность.
- Долговечность
- Безопасность.
- Функциональность.

472 На какие группы делятся все свойства материалов?

- физические и биологические свойства
- потребительские свойства
- простые и сложные свойства
- функциональные и потребительские свойства
- физические и химические свойства

473 какие показатели включают в себя гармоничность, выразительность, оригинальность внешнего вида, а также соответствие окружающей среде, стилю и т.д. ?

- Показатели безопасности.
- Показатели долговечности.
- Эстетические показатели.
- Экономическая эффективность.
- Показатели надёжности.

474 Для каких материалов эстетические показатели считаются наиболее важными ?

- Материалы применяемые в электротехнике.
- Материалы используемые в строительстве.
- Для упаковочных и отделочных материалов.
- Материалы применяемые в текстильной промышленности.
- Материалы используемые в машиностроительной промышленности.

475 как называются показатели качества материала, взятого в основу сравнительной оценки?

- Экономические показатели.
- Стандартные показатели .
- Базовые показатели.
- Функциональные показатели
- Технические показатели.

476 как называется подразделение материалов на категории по нескольким качественным показателям, утверждённых нормативно –техническими документами?

- Сертификация.
- Стандартизация.
- Сортировка.
- Фальсификация.
- Идентификация.

477 как называются документы, определяющие технические основы комплексного управления

качеством продукции, на уровне предприятия?

- Специальные стандарты.
- Международный стандарт.
- Стандарт предприятия.
- Технический стандарт.
- Стандартизация участка.

478 как называется деятельность по подтверждению соответствия продукции установленным требованиям?

- Кодирования.
- Стандартизация.
- Сертификация.
- Унификация.
- Классификация.

479 как называются крепежные изделия, металлическая, которая изготавливается со (из) светлой проволоки, тканая, плетеная с шестиугольными ячейками, сварная?

- прокат;
- гвозди;
- сетка;
- проволока.
- шурупы;

480 какие свойства характеризуют свойства материалов и изделий излучать, проводить и поглощать звук ?

- физические.
- оптические.
- акустические.
- механические.
- химические.

481 какие свойства характеризуют отношение материалов и изделий к проходящему через них электрическому току ?

- химические.
- акустические.
- электрические.
- механические.
- оптические.

482 как называется поглощение материалом газов, воды, а также растворённых в ней веществ ?

- релаксацией.
- десорбцией.
- сорбцией.
- модуляцией.
- дислокацией.

483 как называется процесс, обратный сорбции ?

- релаксация.



- сорбция.
- десорбция.
- модуляция.
- дислокация.

484 Чему равна относительная влажность насыщенного воздуха ?

- 30 – 35 %.
- 60 – 65 %.
- 100 %.
- 15 %.
- 90 %.

485 какое свойство понимается под способностью материала или изделия пропускать воду, пар, воздух, газ, пыль ?

- замерзание.
- поглощение.
- проницаемость.
- отвердевание.
- кипение.

486 как называется способность материала и изделия пропускать воду при определённом давлении ?

- пылепроницаемость.
- паропроницаемость.
- водопроницаемость.
- газопроницаемость.
- воздухопроницаемость.

487 как называется способность материала пропускать частицы твёрдых тел ( пыли ) размером от 10 до 10 см ?

- воздухопроницаемость.
- паропроницаемость.
- пылепроницаемость.
- газопроницаемость.
- водопроницаемость.

488 как называется свойство материала впитывать и удерживать влагу ?

- пылепроницаемостью.
- паропроницаемостью.
- водопроницаемостью.
- водопоглощением.
- воздухопроницаемостью.

489 как называются строительные изделия, которые изготавливаются из углеродистой и легированной стали без покрытия и с покрытием и применяются для соединения строительных конструкций?

- материалы для остекления;
- тепло- и звукоизоляционные материалы;
- крепежные изделия;

- материалы для полов.
- санитарно-технические оборудования;

490 как называются крепежные изделия, которые применяют для неразъемного соединения деталей и материалов?

- проволока;
- шурупы;
- гвозди;
- сетка.
- прокат;

491 как называются крепежные изделия, стальная, изготовленная диаметром от 0,35 до 5,5 мм., термически обработанная или необработанная, со светлой, черной или оцинкованной поверхностью?

- гвозди;
- сетка;
- проволока;
- прокат.
- шурупы;

492 какой показатель характеризует количество теплотворность топлива?

- цетановое число
- октановое число
- удельная теплота сгорания топлива
- температура вспышки
- температура осмоления

493 как называется теплота сгорания, выделяющаяся при сгорании топлива, учитывая теплоту сгорания водяного пара?

- специальная теплота сгорания
- побочная теплота сгорания
- основная теплота сгорания
- низкая теплота сгорания
- высокая теплота сгорания

494 В каких пределах (%) может изменяться количество углерода в составе ископаемого угля?

- 45-85
- 40-80
- 55-97
- 65-95
- 50-85

495 Что показывают цифры в скобках при маркировке угля: ВМ(13-25)?

- плотность
- размеры куски
- теплоту сгорания
- твердость
- степень зольности

496 В каких пределах изменяется молекулярная плотность нефти сырья?

- 200-400
- 300-500
- 400-700
- 500-800
- 220-300

497 В каком интервале изменяется количество теплоты испарения бензина ( кС / кг )?

- 250 - 300
- 180 - 200
- 167 - 219
- 230 - 251
- 293 - 314

498 какой показатель характеризует рефракция нефти и нефтепродуктов?

- оптическая плотность
- связь между показателем лучепреломления и плотностью
- связь между показателем лучепреломления и химическим составом
- оптическая активность
- показатель лучепреломления

499 .В какой фракции нефти повышаются количества углеводородных парафинов?

- бензин-керосин
- газойль
- ароматические вещества
- смазочные масла
- мазут

500 В каком году Д.И.Менделеев и В.В.Морковников исследовали выделенного из Бакинской нефти жидкого парафина?

- 1885-1890
- 1883-1903
- 1890-1895
- 1905-1910
- 1880-1900

501 Сколько процентов фенола находится в составе Бакинской нефти?

- 3,8
- 1,5
- 0,2
- 12,5
- 6,7

502 На сколько групп подразделяется смолянисто-асфальтовые соединения в составе бензина?

- 5
- 2
- 3
- 6

4

503 какая температура плавления ( $t^{\circ}$ ) твердых парафинов?

- 40-45
- 55-60
- 50-55
- 60-65
- 45-50

504 Сколько процентов составляют нафтеновые углеводороды в составе нефтей?

- 20-70%
- 30-85%
- 25-75%
- 20-35%
- 35-85%

505 В каких пределах изменяется плотность нефти?

- 0,45-0,85
- 0,55-1
- 0,75-1
- 1-1,2
- 0,35-0,75

506 как подразделяются нефти в зависимости от плотности?

- тяжелые и особо легкие
- легкие и особо легкие
- легкие и тяжелые
- легкие и среднее
- тяжелые и особо тяжелые

507 На каком приборе определяется плотность нефти по сравнению с водой одинакового объема?

- пикнометр
- весы Нор-Вестеля
- ареометр
- особая вязкость
- особая плотность

508 Повышение, какого показателя способствует увеличению плотности фракций нефти?

- температура
- молекулярной массы
- вязкость
- температуры кристаллизации
- температуры вспышки

509 В каких пределах изменяется молекулярная плотность нефти сырья?

- 220-300
- 300-500
- 200-400

- 500-800
- 400-700

510 При повышении, какого показателя увеличивается вязкость фракции нефти?

- давление
- плотность
- температура
- температура кристаллизации
- [yeni savab]D) температура вспышка

511 какая температура вспышки бензина ( $t^{\circ}$ )?

- 25-30°
- 20-30°
- 30-40°
- 60-70°
- 40-50°

512 Для выражении какой характеристики нефтяной фракции используется индекс Дина-Девис?

- температура - вязкость
- плотность - вязкость
- температура - плотность
- температура - плотность
- плотность – молекулярная вязкость

513 какие из нижеперечисленных относятся к чёрным металлам?

- железо и его сплавы
- алюминий и его сплавы
- медь и её сплавы
- и его сплавы
- цинк и его сплавы

514 как делятся металлы по составу?

- металлы и сплавы
- чёрные и цветные металлы
- металлы и неметаллы
- драгоценные и редкие металлы
- благородные и неблагородные металлы

515 какие металлы используются в электрических лампах?

- медь
- алюминий
- вольфрам
- цинк
- серебро

516 какой из нижеперечисленных металлов относится к чёрным?

- алюминий
- медь

- мельхиор
- дюралюминий
- сталь

517 как по химическому составу делятся стали?

- нержавеющие и легированные
- углеродистые и специальные
- углеродистые и легированные
- специальные и нержавеющие
- специальные и легированные

518 какое самое важное свойство никеля?

- твёрдость
- стойкость к коррозии
- электропроводность
- электроизоляция
- теплопроводность

519 На что указывают цифры в названии марки алюминия (например, А95)?

- электропроводность
- количество смеси
- процент чистоты
- предел прочности
- твёрдость

520 какова температура плавления меди?

- 1083°C
- 1400°C
- 1500°C
- 900°C
- 1300°C

521 как делятся металлы по составу?

- металлы и неметаллы
- черные и цветные металлы
- металлы и сплавы
- благородные и неблагородные металлы
- драгоценные и редкие металлы

522 какие металлы используются в электрических лампах накаливания?

- вольфрам
- кант
- медь
- серебро
- цинк

523 как по назначению делятся углеродистые стали?

- нержавеющие, легированные, инструментальные
- инструментальные, конструкционные, специальные

- специальные, нержавеющие, инструментальные
- углеродистые и специальные
- инструментальные, конструкционные, легированные

524 какой металл имеет розовато-красный цвет?

- сталь
- хром
- цинк
- алюминий
- медь

525 Сколько процентов углерода в составе чугуна?

- Более 2,14%
- От 1,24%
- От 1,50%
- От 3,52%
- Более 5%

526 какой металл обладает самой высокой температурой плавления?

- вольфрам
- титан
- хром
- ванадий
- цинк

527 какие металлы имеют наилучшую электропроводность?

- алюминий, медь
- никель, вольфрам
- цинк, хром
- хром, никель
- цинк, железо

528 какое самое важное свойство никеля?

- стойкость к коррозии
- теплопроводность
- электропроводность
- твердость
- электроизоляция

529 Сколько процентов меди и никеля в составе мельхиора?

- 80% Cu; 20% Ni
- 60% Cu; 40% Ni
- 50% Cu; 50% Ni
- 90% Cu; 10% Ni
- 70% Cu; 30% Ni

530 какой из перечисленных является составом нейзильбера?

- 65% Cu; 20% Ni; 15% Zn
- 45% Fe; 40% K; 15% B

- 55% Cu; 30% Ag; 15% Al
- 25% Ca; 60% Cu; 15% NO<sub>3</sub>
- 35% Al; 50% Na; 15% O<sub>2</sub>

531 к сплавам черных металлов относят:

- чугун, сталь
- медь, золото
- алюминий, цинк
- чугун, мельхиор
- сталь, золото

532 какой сплав металла имеет высокое электрическое сопротивление?

- нихром
- дюралюминий
- мельхиор
- чугун
- сталь

533 какова температура плавления меди?

- 1083°C
- 1400°C
- 1500°C
- 900°C
- 1300°C

534 каково процентное содержание углерода в составе чугуна?

- 2,1%
- 1,5%
- 2,5%
- 3,5%
- 3,0%

535 к неметаллическим защитным покрытиям относятся :

- эмалирование
- легирование
- фосфатирование
- анодирование
- гальванический

536 При какой температуре расплавляется железо?

- 1140°C
- 1363°C
- 1230°C
- 1539°C
- 1424°C

537 Сколько процентов углерода в составе стали?

- 4,51%
- 2,14%



- 5,33%
- 3,25%
- 1,22%

538 В каком году был впервые получен алюминий?

- 1825 г.
- 1799 г.
- 1810 г.
- 1770 г.
- 1830 г.

539 какое сырьё в основном используется в производстве стекла?

- песок
- земля
- камень
- гипс
- гравий

540 Закись кобальта придает стеклу цвет:

- синий
- желтый
- голубой
- зеленый
- красный

541 В настоящее время основной общепринятой теорией строения стекла являются:

- кристаллитная Лебедева
- ионная Аппина
- её не существует
- агрегативная Ботвинкина
- комбинированная

542 Важнейшей составной частью стекла является:

- кремнезем
- поташ
- кварцевый песок
- сода
- глинозем

543 Самыми твердыми стеклами, используемыми для производства бытовой посуды является:

- боросиликатные, алюмосиликатные
- натрийсиликатные
- хрустальные
- хромосиликатные
- калийсиликатные

544 Окись хрома придает стеклу:

- зеленый цвет
- красный цвет

- синий цвет
- желтый цвет
- фиолетовый цвет

545 к чему приводят примеси железа в кварцевом песке?

- снижают прозрачность стекла
- увеличивают твердость фаянса
- уменьшают белизну фарфора
- увеличивают плотность фаянса
- повышают прозрачность стекла

546 какого процентное содержание SiO<sub>2</sub> в составе стекла?

- 72 – 75%
- 40 – 47%
- 65 – 69%
- 85 – 95%
- 52 – 55%

547 какая керамика относится к новым видам керамики?

- фарфор
- карбиды
- металлокерамика
- нитриды
- стеклокерамика

548 Чему равно водопоглощение у черепка гончарных изделий?

- 15 – 18%
- 20 – 30 %
- 12 – 15%
- 20 – 45%
- 4 – 16%

549 какой показатель используется для определения плотности керамических изделий?

- водопоглощение
- белизна
- твердость
- теплопроводность
- блеск

550 какая сырьё в основном используется в производстве керамики?

- глина
- цемент
- древесина
- стекло
- ламинат

551 какого процентное содержание каолина и глины в составе мягкого фарфора?

- 25 – 30%
- 30 --36%

- 20 – 45%
- 75 – 80%
- 1,5 – 2,5%

552 .какого процентное содержание CaO в составе стекла?

- 8,5 – 9,5%
- 4,0 – 4,7%
- 6,5 – 6,9%
- 7,2 – 7,5%
- 5,2 – 5,5%

553 .какого процентное содержание Na<sub>2</sub>O в составе стекла?

- 13 – 15%
- 30 – 37%
- 17 – 29%
- 32 – 45%
- 22 – 25%

554 Черепок с голубоватым оттенком имеется:

- у фарфора
- майолики
- фаянса
- гончарных изделий
- полуфарфора

555 какое вещество используют для введения в состав стёкол глинозема ?

- известняк
- поташ
- полевой шпат
- борную кислоту
- соду

556 какое вещество используют для введения в состав стекла окиси натрия ?

- поташ
- борную кислоту
- соду
- известняк
- полевой шпат

557 какое вещество используют для введения в состав стекла окиси калия ?

- полевой шпат
- борную кислоту
- поташ
- известняк
- соду

558 какой цвет придаёт стеклу перекись марганца?

- в красновато - фиолетовый
- в жёлтый

- в зелёный
- в голубой
- в красновато - фиолетовый

559 какой цвет придаёт стеклу окись меди (при содержании 1 – 2%)?

- фиолетовый
- зелёный
- голубой
- коричневый
- жёлтый

560 какой цвет придаёт стеклу окись хрома?

- фиолетовый
- жёлтый
- зелёный
- коричневый
- голубой

561 какое вещество используют для введения в состав стекла окиси цинка?

- полевого шпат
- борную кислоту
- цинковые белила
- известняк
- соду

562 какое соединения придаёт стеклу белый цвет?

- сернистое железо
- окись хрома и цинк
- двуокись олова и криолит
- окись меди
- окись урана и натрий

563 какое соединения придаёт стеклу чёрный цвет?

- сернистое железо
- окись хрома и сульфиды железа
- окись марганца и сульфиды железа
- окись меди
- окись урана и сернистое железо

564 какие красители используют для получения рубиново – красного стекла?

- сернистое железо, медь
- [уеокись хрома и цинк
- золото, серебро, медь, селен, сурьма
- окись меди, уран
- окись урана и натрий

565 Что вводят в шихту для придания стеклу молочно-белого цвета, а также устранения его прозрачности и обеспечения высокой рассеивающей способности?

- осветлители

- обесцвечиватели
- глушители
- восстановители
- красители

566 какие виды керамики относятся к бытовым?

- фаянс, майолика, металлокерамика
- фарфор, стеклокерамика, металлокерамика
- фарфор, фаянс, майолика
- ферриты, нитриды, металлокерамика
- фарфор, фаянс, ферриты

567 какой тип керамики обладает самой высокой белизной?

- полуфарфор
- мягкий фарфор
- твердый фарфор
- твердый фаянс
- костяной фарфор

568 как называется сплав железа, в составе которого 2% углерода?

- бронза
- дюралюминий
- чугун
- сталь
- мельхиор

569 По какому признаку пластмассы делятся на однородные и неоднородные?

- по пористости
- по типу получения реакции
- по характеру макроструктуры
- по физико-механическим свойствам
- по отношению к теплу

570 какую пластмассу нельзя использовать для изготовления изделий, контактирующих с холодными пищевыми продуктами?

- аминопласт
- полистирол
- фенопласты
- полиэтилен
- полиметилметакрилат

571 каково процентное содержание пластификаторов в простых пластмассах?

- 20
- 10
- 25
- 22
- 15

572 какие из нижеперечисленных резин относятся к специальным?

- устойчивые к трению
- маслоустойчивые
- литые
- морозостойкие
- светостойчивые

573 какой компонент обязательно присутствует в составе пластмассы?

- наполнитель;
- краситель;
- полимерная смола;
- антистатик;
- пластификатор;

574 каково основное отрицательное свойство пластификаторов?

- ухудшают стойкость пластмасс и действию химических реагентов;
- ухудшают механические свойства пластмасс;
- мигрируют поверхность и испаряются;
- отрицательно влияют на биостойкость пластмасс;
- снижают эстетические свойства изделий;

575 С какой целью в состав пластмасс вводят красящие вещества?

- для повышения светостойкости;
- для повышения атмосферостойкости;
- для изменения цвета пластмассы;
- для получения однородной полимерной композиции;
- для повышения химической стойкостью;

576 какое облучение вызывает наиболее интенсивное старение пластмасс?

- синяя и фиолетовая части спектра;
- инфракрасное излучение;
- ультрафиолетовое излучение;
- красная и оранжевая части спектра;
- видимая часть спектра;

577 какие полимеры получают на основе многофункциональных мономеров?

- сетевая
- линейная
- разбавленная
- спиральная
- цепная

578 какое вещество применяют в качестве пластификатора в составе пластмасс?

- гидроксил натрия;
- соляная кислота;
- диоктилфталат
- концентрированная серная кислота;
- разбавленная серная кислота;

579 какова основная функция стабилизаторов?

- улучшают химические свойства изделий;
- улучшают перерабатываемость изделия;
- замедляют процессы старения;
- улучшают биологические свойства изделий;
- улучшают механические свойства изделий;

580 какие пластмассы называются пенопластами?

- механически стойкие
- прозрачные
- вспененные
- термостойкие
- химически стойкие

581 В составе какого вида резины содержится 30-50 % серы?

- жёсткая
- полутвёрдая
- твёрдая
- простая
- мягкая

582 Пластические массы это:

- твердые тела на основы низко и высокомолекулярных веществ, изменяющие под давлением свою форму;
- неплавные композиции на основе полимеров;
- композиции на основе полимеров, переходящие при нагревании в пластическое состояние, принимая под давлением любую желаемую форму;
- высокомолекулярные органические и элементоорганические вещества, при нагревании вытягивающиеся в плетни;
- высокомолекулярные органические и элементоорганические вещества;

583 В каких пределах колеблется масса пластмасс с непористой макроструктурой?

- 3,0 – 6,0 г/см<sup>3</sup>
- 0,5 – 1,0 г/см<sup>3</sup>
- 0,9 – 1,5 г/см<sup>3</sup>
- 0,5 – 3,0 г/см<sup>3</sup>
- 1,5 – 2,0 г/см<sup>3</sup>

584 какие специфические свойства имеют пористые пластики?

- высокие диэлектрические свойства и жаростойкость;
- высокая механическая прочность и хорошие эстетические свойства;
- хорошие тепло – и звукоизоляционные свойства;
- высокая плотность и стойкость к действию кислот и щелочей;
- высокая теплостойкость и химическая стойкость;

585 какая роль полимеров в составе пластмасс?

- связывают другие составные части (особенно наполнитель);
- снижают себестоимость пластмассовых изделий;
- увеличивают пластичность композиции;
- замедляют старение пластмасс;
- увеличивают себестоимость пластмассовых изделий;

586 какой компонент не может быть в составе пластмассового изделия?

- пастифинатор;
- полимерная смола;
- вода;
- стабилизатор;
- наполнитель;

587 Наполнители в составе пластмасс:

- повышают химическую стойкость, огнестойкость, теплостойкость и биостойкость пластмасс;
- увеличивают связность и плотность пластмасс;
- повышают механическую прочность и твердость, снижают себестоимость и величину усадки в процессе формования изделия;
- улучшают морозостойкость, перерабатываемость пластмасс в изделия, эстетические свойства пластических масс;
- увеличивают растворимость пластмассе в воде и органических растворителях;

588 На какие семейства подразделяют полимеры по термическим свойствам?

- неорганические
- кристаллические
- термопластические и термореактивные
- полиамиды и аминопласты
- макромолекулы

589 какие компоненты составляют основной состав пластмассы?

- пластификаторы, минеральные вещества, соли
- кислоты, щелочи, соли
- связывающие, наполнители, пластификатор, стабилизатор, краситель
- смолы, растворители, кислоты
- связывающие, окислители, разбавители

590 На какие группы делятся пластмассы по составу?

- термореактивные
- наполненные и незаполненные
- сложные и простые
- пористые и кристаллические
- однородные и неоднородные

591 Пластические массы получают на основе:

- щелочей
- эфиров
- синтетических смол
- кварца
- кислот

592 какие пластмассы не способны к повторному плавлению?

- кристаллические
- термопластичные
- термореактивные
- пластинчатые



пористые

593 как называется деформация при которой тело после снятия нагрузки не возвращается в первоначальное состояние ?

- упругой.
- обратимой.
- необратимой.
- эластической.
- общей.

594 как называется нерастворимая смесь нефти с водой?

- суспензия
- ненасыщенный раствор
- насыщенный раствор
- фракция
- эмульсия

595 От чего зависят химические свойства материалов ?

- от размера и формы вещества.
- от формы и вида вещества.
- от состава и строения вещества.
- от состояния и цвета вещества.
- от цвета и структуры вещества.

596 Что образуется при окислении олиф и масляных красок ?

- кристалл.
- газ.
- жидкость.
- плёнка.
- стружка.

597 какой прибор используют в лаборатории для определения стойкости готовых изделий к действию светопогоды ?

- фотометр.
- окулярмикрометр.
- везерометр.
- спектрофотометр.
- вискозиметр.

598 какие свойства относятся к физическим ?

- оптические, химические.
- химические, физико-химические, электрические.
- масса, механические, термические, акустические.
- кислотостойкость, щелочестойкость.
- отношение к действию окислителей, восстановителей и органических растворителей.

599 Чему равна объёмная масса непористых материалов ?

- объёмной массе.
- массе 1 м .

- истинной плотности.
- относительной плотности.
- удельному весу.

600 как называется вес единицы объёма тела ?

- масса.
- относительная масса.
- удельный вес.
- плотность.
- объёмная масса.

601 Чем характеризуются нагрузки, которые действуют на материал ?

- плотностью.
- твёрдостью.
- силой.
- весом.
- прочностью.

602 как называются нагрузки изменяющие своё направление ?

- постоянные.
- многократные.
- знакопеременные.
- однократные.
- периодические.

603 как называется нагрузка, при которой материал разрушается ?

- динамической.
- многократной.
- разрушающей.
- периодической.
- статической.

604 к каким свойствам материалов относятся водостойкость, кислотостойкость, щелочестойкость?

- к оптическим
- к физическим
- к химическим
- к термическим
- к механическим

605 к каким свойствам материалов относятся масса материалов и изделий?

- к оптическим
- к химическим
- к физическим
- к термическим
- к механическим

606 какие из нижеследующих изделий имеют высокую кислотостойкость ?

- парфюмерные товары, каучук, древесина.

- стекло, металлические изделия, кожа, древесина.
- стекло, керамические изделия, каучук, резина.
- резина, косметические товары, кожа.
- керамические изделия, ткань, кровельные материалы.

607 какие металлические изделия не разрушаются под действием кислот ?

- серебро и медь.
- золото и платина.
- ртуть и магний.
- титан и свинец.
- железо и алюминий.

608 какой различают химический состав веществ ?

- элементарный и более сложный состав.
- полимеризационный и поликонденсационный.
- кислотный и щелочной.
- кислородный и водородный.
- органический и неорганический.

609 какого процентное содержание углерода в стали марки У9 ?

- 0,9
- 2,4
- 0,3
- 1,5
- 2

610 какого процентное содержание углерода в стали марки У15 ?

- 0,6
- 0,9
- 1,5
- 5.
- 3,5

611 какие основные свойства predeterminedляются химическим составом и строением исходных веществ и материалов ?

- функциональные, эргономические, эстетические.
- физические, химические, механические, биологические.
- гигиенические, надёжность, безопасность.
- технологические, социальные, оптические.
- общие, специфические.

612 О чём судят по обнаружению мышьяка, свинца и ряда других элементов ( в виде их соединений ) в каком – либо материале ?

- о качестве минеральных удобрений.
- о его токсичности.
- о его состоянии.
- о его свойствах.
- о содержании полезных веществ.

613 На что делятся сырьевые материалы по происхождению ?

- на природные и искусственные.
- на природные, искусственные и синтетические.
- на химические, натуральные и синтетические.
- на химические, природные и искусственные.
- на натуральные и синтетические.

614 Под сырьём обычно понимают:

- только органический материал.
- готовый продукт производства.
- незаконченный фабрикат.
- различные вещества, используемые для производства готовых изделий.
- только неорганический материал.

615 как называется готовый продукт производства ?

- полуфабрикат.
- заготовка.
- материал
- сырьё.
- фабрикат.

616 как называется незаконченный фабрикат ?

- полуфабрикат.
- товар.
- материал.
- фабрикат.
- сырьё

617 как называются концентрические наслоения, показывающие возраст дерева?

- сердцевина
- древесина
- годовые кольца
- ядро
- камбий

618 как называется влага, которая расположена между полостями клеток и межклеточным пространством?

- абсолютная влажность
- гигроскопическая влажность
- капиллярная влажность
- условная влажность
- относительная влажность

619 сколько процентов влаги должно быть в свежесрубленном дереве?

- 70
- 90
- 100 и более
- 65

80

620 какие пороки улучшают декоративные свойства древесины и влияют на стоимость?

- червотчины
- трещины
- узлы
- побурение
- гниль

621 Сколько процентов азота содержится в составе древесины?

- 6,3
- 49,5
- 0,12
- 8,5
- 44,2

622 У каких металлов самая высокая конструктивная прочность?

- благородные металлы
- чёрные металлы
- металлические сплавы
- драгоценные металлы
- цветные металлы

623 какие металлы используются в электрических лампах?

- цинк
- медь
- вольфрам
- серебро
- алюминий

624 При какой температуре возгорается древесина?

- 230-250
- 100-150
- 250-300
- 300-350
- 130-180

625 Сколько процентов влаги должно быть в мокром дереве?

- 70
- 90
- более 100
- 65
- 80

626 сколько процентов влаги должно быть в свежесрубленном дереве?

- 70
- 90
- 100 и более
- 65

627 как называется влага, которая расположена между полостями клеток и межклеточным пространством?

- абсолютная влажность
- капиллярная влажность
- гигроскопическая влажность
- условная влажность
- относительная влажность

628 как называются концентрические наслоения, показывающие возраст дерева?

- годовые кольца
- сердцевина
- камбий
- древесина
- ядро

629 как называется разрез дерева поперёк ствола ( волокон)?

- торцовый
- радиальный
- срез вниз
- срез вдоль
- тангентальный

630 какой самый распространенный материал с легкой металлической конструкцией?

- алюминий
- сталь
- медь
- железо
- чугун

631 каким методом пользуются при производстве чугунных изделий?

- литье
- раскатка
- штамповка
- прессование
- пластическая деформация

632 У каких металлов самая высокая конструктивная прочность?

- сплавов железа
- цветных металлов
- чугуна
- драгоценных металлов
- благородных металлов

633 каков общий объём сердцевинных лучей у хвойных пород древесины?

- 5 - 6%
- 44%
- 15%

- 8%
- 2 - 6%

634 каков общий объём сердцевинных лучей у лиственных пород древесины?

- 15%
- 44%
- 5 – 6%
- 8%
- 2 - 6%

635 Сколько процентов водорода содержится в составе древесины?

- 6,3
- 44,2
- 49,5
- 8,5
- 0,12

636 Сколько процентов кислорода содержится в составе древесины?

- 8,5
- 0,12
- 6,3
- 49,5
- 44,2

637 как называется срез дерева вдоль оси ствола на различном расстоянии от сердцевины?

- тангентальный
- торцовый
- радиальный
- круговой срез
- срез в длину

638 каков общий объём сердцевинных лучей у лиственных пород древесины?

- 15%
- 44%
- 5 – 6%
- 8%
- 2 - 6%

639 какой металл используется в изготовлении электропроводов?

- медь
- цинк
- никель
- чугун
- сталь

640 какой сплав металла имеет высокое электрическое сопротивление?

- мельхиор
- дюралюминий
- нихром

- чугун
- сталь

641 как называется сплав меди с цинком?

- латунь
- бронза
- дюралюминий
- чугун
- сталь

642 какой из нижеследующих является сплавом никеля с хромом?

- нимоник
- бронза
- латунь
- нихром
- чугун

643 какой металл обладает малым магнетизмом?

- алюминий
- сталь
- железо
- никель
- кобальт

644 какой из нижеперечисленных металлов относится к чёрным?

- сталь
- дюралюминий
- алюминий
- мельхиор
- медь

645 В каких деревьях содержание смолы наибольшее?

- ель, сосна
- грецкий орех, сосна
- яблоня, сосна
- ель, каштан
- ель, тутовое дерево

646 как называется разрез дерева поперёк ствола ( волокон)?

- торцовый
- радиальный
- срез вниз
- срез вдоль
- тангентальный

647 как называется срез дерева вдоль оси волокон по оси ствола через сердцевину?

- радиальный
- срез в длину
- торцовый



- круговой срез
- тангетальный

648 Что занимает центральное положение в стволе дерева?

- сердцевина
- древесина
- ядро
- камбий
- годовые кольца

649 Сколько процентов влаги должно быть в мокром дереве?

- более 100
- 80
- 90
- 65
- 70

650 Из каких частей состоит дерево?

- корневище, ствол, зонтичная часть
- корневище, ветки, листья
- корневище, зонтичная часть, листья
- ветки, листья, ствол
- корневище, ствол, ветки

651 каково процентное содержание легнина в составе древесины?

- 20-30
- 30-35
- 20-25
- 15-18
- 15-20

652 Сколько процентов углерода содержится в составе древесины?

- 44,2
- 0,12
- 8,5
- 49,5
- 6,3

653 каков общий объём трахеид у древесины?

- 55%
- 44%
- 95%
- 8%
- 26%

654 как по химическому составу делятся стали?

- нержавеющие и легированные
- углеродистые и легированные
- углеродистые и специальные

- специальные и легированные
- специальные и нержавеющей

655 какой металл обладает малым магнетизмом?

- никель
- кобальт
- сталь
- алюминий
- железо

656 Надежным металлом для защитного покрытия стали является:

- никель
- олово
- цинк
- серебро
- хром

657 как называется влага, расположенная в межклеточном пространстве древесных материалов?

- гигроскопическая влага
- относительная влага
- капиллярная влага
- условная влага
- абсолютная влага

658 Сколько процентов углерода содержится в составе древесины?

- 49,5
- 44,2
- 6,3
- 8,5
- 0,12

659 каков общий объем трахеид у древесины?

- 95%
- 26%
- 8%
- 55%
- 44%

660 как называется сплав железа, в составе которого 2,14% углерода?

- сталь
- мельхиор
- бронза
- чугун
- дюралюминий

661 какое самое важное свойство никеля?

- стойкость к коррозии
- теплопроводность

- электропроводность
- твёрдость
- электроизоляция

662 какой буквой маркируется сплав дюралюминия?

- А
- Н
- D
- В
- Е

663 какой металл обладает самой высокой температурой плавления?

- цинк
- вольфрам
- ванадий
- титан
- хром

664 Антипригарным покрытием на металлической посуде является покрытие:

- тетрафторэтиленом
- фенопластом
- капроном
- полиамидами
- полиэтилентерефталатом

665 каково процентное содержание лигнина в составе древесины?

- 20-30
- 15-18
- 15-20
- 30-35
- 20-25

666 каков стандартный показатель влажности для исследования физико-механических свойств древесных материалов?

- 22
- 20
- 15
- 12
- 25

667 На сколько групп в соответствии с ГОСТом подразделяют дефекты древесины?

- 9
- 5
- 7
- 6
- 3

668 к каким свойствам относится стойкость металла к коррозии?

- химическим

- физико-химическим
- физическим
- электрическим
- термическим

669 какие сплавы из нижеперечисленных относятся к сплавам меди?

- бронза, латунь
- сталь, мельхиор
- чугун, сталь
- дюралюминий, бронза

670 какие металлы используются в электрических лампах накаливания?

- вольфрам
- кант
- медь
- серебро
- цинк

671 какой металл имеет розовато-красный цвет?

- медь
- сталь
- алюминий
- хром
- цинк

672 . какие металлы различают в зависимости от температуры плавления?

- легкоплавкие и тугоплавкие
- термопластичные и реактопластичные
- чёрные и цветные
- драгоценные и полудрагоценные
- оцинкованная и луженная

673 как называется срез дерева вдоль оси волокон по оси ствола через сердцевину?

- радиальный
- срез в длину
- торцовый
- круговой срез
- тангентальный

674 Что занимает центральное положение в стволе дерева?

- сердцевина
- древесина
- ядро
- камбий
- годовые кольца

675 каково процентное содержание смолы и золы в составе древесины?

- 3-8
- 15-20

- 5-10
- 20-25
- 15-18

676 На какие виды делится влажность, содержащаяся в составе древесины?

- капиллярная и гигроскопическая
- гигроскопическая и абсолютная
- относительная и абсолютная
- капиллярная и относительная
- гигроскопическая и абсолютная

677 как называется внутренний слой коры?

- луба
- камбий
- ядро
- заболонь

678 какие металлы имеют наилучшую электропроводность?

- цинк, хром
- алюминий, медь
- хром, никель
- цинк, железо
- никель, вольфрам

679 какие из нижеследующих марок относятся к сплаву латуни?

- А-95
- D-16
- 12ЧМ4А
- Л70
- Н-0

680 На какие группы по техническим признакам делятся металлы?

- металлы и неметаллы
- цветные и драгоценные
- благородные и драгоценные
- черные и цветные
- металлы и сплавы металлов

681 какие из нижеперечисленных относятся к черным металлом?

- железо и его сплавы
- медь и её сплавы
- алюминий и его сплавы
- натрий и его сплавы
- цинк и его сплавы

682 какой общей формулой может быть выражен состав стекла?

- $2 RO \cdot RO \cdot 6SiO_2$
- $RO_2 \cdot RO \cdot 6SiO_2$
- $RO \cdot RO \cdot 6SiO_2$

- $\text{RO}_2 \cdot \text{R}_2\text{O} \cdot 6\text{SiO}_2$
- $\text{RO}_2 \cdot \text{RO} \cdot 2\text{SiO}_2$

683 На какие группы по технологическим признакам делятся металлы?

- металлы и неметаллы
- чёрные и цветные
- металлы и сплавы металлов
- благородные и драгоценные
- цветные и драгоценные

684 как называются непрозрачные кристаллические материалы, обладающие высокой прочностью, пластичностью, электро- и теплопроводностью, блестящей поверхностью?

- металлы
- дерево
- керамика
- пластмассы
- стекло

685 какой металл уступает серебру по тепло- и электропроводности?

- олово
- цинк
- алюминий
- железо
- медь

686 какой сплав металла имеет высокое электрическое сопротивление?

- сталь
- мельхиор
- нихром
- чугун
- дюралюминий

687 какое стекло получают при добавлении свинца в состав калиоизвесткового стекла?

- химически устойчивое
- огнеустойчивое
- хрустальное
- кварцевое
- оптическое

688 У какого вида стекла самая низкая теплопроводность и наименьшая объёмная масса?

- кварцевые
- хрустальные
- теплозвукоизоляционные
- борные
- арматурные

689 По какому признаку керамические изделия делят на плотные и пористые?

- по назначению
- по характеру строения черепка

- по плотности черепка
- по свойствам
- по наличию глазури

690 Укажите плотный тип керамики.

- майолика
- фаянс
- фарфор
- гончарные изделия
- полуфарфор

691 какой показатель используется для определения плотности керамических изделий?

- блеск
- твёрдость
- водопоглощение
- теплопроводность
- белизна

692 Чем отличается фаянсовое изделие от фарфорового?

- пористый
- тяжелый
- легкий
- цветом
- не пористый

693 Параллельные плоскости из шестиугольников находятся на расстоянии 3,35 А друг от друга и связаны слабыми вандерваальсовыми силами, что позволяет плоскостям скользить относительно друг друга. какое свойство графита этим объясняется ?

- смазочное.
- электропроводное.
- металлическое.
- коррозионное.
- разрывное.

694 какая химическая связь описывается ниже : встречается почти во всех органических соединениях и во многих неорганических веществах несонного характера, очень прочная, отличается высокой энергией связи, особенно в молекулах из одинаковых атомов ?

- ковалентная связь.
- металлическая связь.
- ионная связь.
- водородная связь.
- донорно – акцепторная связь.

695 как называют деформацию, обусловленную конформационными изменениями и проявляющуюся под действием внешних усилий ?

- вынужденно эластической.
- сжатия.
- пластической.
- кручения.

изгиба.

696 какая дефектоскопия основана на явлении отражения ультразвуковых колебаний от поверхностей раздела ( раковин и др. ), внутри исследуемого тела ?

- ультразвуковая.
- рентгеновская.
- люминесцентная.
- капиллярная.
- магнитная.

697 какого длина волн излучения для видимой части оптической области спектра ?

- от 380 до 760 нм.
- от 280 до 660 нм.
- от 10 до 380 нм.
- от 480 до 860 нм.
- от 10 до 580 нм.

698 какие цвета включают средние хроматические интервалы ?

- жёлтый и синий, жёлтый и фиолетовый, красный и голубой или синий.
- жёлтый и оранжевый, жёлтый и зелёный, синий и фиолетовый.
- жёлтый и красный, фиолетовый и голубой.
- жёлтый и синий, красный и оранжевый.
- оранжевый и зелёный, голубой и зелёный.

699 какие цвета включают малые хроматические интервалы ?

- жёлтый и оранжевый, жёлтый и зелёный, синий и фиолетовый.
- жёлтый и красный, фиолетовый и голубой.
- жёлтый и синий, жёлтый и фиолетовый, красный и голубой или синий.
- оранжевый и зелёный, голубой и зелёный.
- жёлтый и синий, красный и оранжевый.

700 какой показатель показывает, какое количество тепла проходит через материал толщиной 1 м, площадь 1 м при разности температур между поверхностями в 1 С в течении 1 ч ?

- коэффициент теплопроводности.
- коэффициент линейного расширения.
- коэффициент объёмного расширения.
- теплоёмкость.
- термическая стойкость.