

## 2813y\_Ru\_Y2017\_Qiyabi\_Yekun imtahan testinin sualları

### Fənn : 2813y Materialların əmtəəşünashğı

1 k каким относятся материалы, которые горят открытым пламенем ?

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

2 какие материалы из нижеследующих относятся к несгораемым ?

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

3 какие материалы из нижеследующих относятся к легкосгораемым ?

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

4 какой цвет имеет наибольшая степень отражения ?

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

5 k каким относятся материалы, которые при действии огня воспламеняются с трудом, тлеют и обугливаются ?

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

6 k каким относятся материалы, которые не горят открытым пламенем, не тлеют и не обугливаются ?

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

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

- огнестойкость.
- термическая стойкость.

- термическое расширение.  
теплопроводность.  
теплоёмкость.

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

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

9 какой удельная теплоёмкость древесины сосны ?

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

10 какой удельная теплоёмкость воздуха ?

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

11 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.  
термическое расширение.  
огнестойкость.

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

- к физическим  
к оптическим  
к химическим  
к механическим  
к термическим

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

- к оптическим  
к термическим  
к химическим  
к механическим  
к физическим

14 к каким свойствам материалов относятся теплоёмкость и теплопроводность материалов?

- к термическим  
к химическим

к механическим  
к оптическим  
к физическим

15 какому цвету соответствует длина волны 760 – 620 нм ?

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

16 какие цвета включают большие хроматические интервалы ?

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

17 Сколько основных спектральных зон цветовых тонов различают ?

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

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

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

19 какова длина волн излучения для невидимой ультрафиолетовой части области спектра ?

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

20 какие свойства характеризуют особенности предметов, которые определяются зрительно ?

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

21 какова удельная теплоёмкость шерсти ?

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

22 какой удельная теплоёмкость алюминия ?

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

23 От чего зависит огнестойкость материала ?

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

24 С помощью какого прибора определяют температурный коэффициент ?

- вольтметр.
- дилатометр.
- микрометр.
- амперметр.
- омметр.

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

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

26 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 ?

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

27 какие цвета включают малые хроматические интервалы ?

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

28 какие цвета включают средние хроматические интервалы ?

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

29 какой длина волн излучения для видимой части оптической области спектра ?

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

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

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

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

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

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

- тепло- и звукоизоляционные материалы;
- крепежные изделия;
- материалы для полов.
- материалы для остекления;
- санитарно-технические оборудования;

33 как называется свойство материала впитывать и удерживать влагу ?

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

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

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

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

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

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

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

37 Чему равна относительная влажность насыщенного воздуха ?

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

38 как называется процесс, обратный сорбции ?

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

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

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

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

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

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

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

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

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

43 какие вещества выделяют тепло при горении топлива?

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

44 .какие вещества повышают плотность нефти?

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

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

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

46 .какая нефть имеет плотность выше одного?

- Худатская
- Боливийская
- Сураханская
- Канадская
- Грозненская

47 В каких пределах изменяется вязкость нефти (м2/с)?

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

48 какое из нижеследующих является природным жидким топливом?

- мазут
- керосин
- бензин
- нефть
- дизельное топливо

49 какие элементы составляют основу органического топлива?

- сера
- кислород
- водород
- углерод
- азот

50 При какой температуре закипают самые легкие нефти?

- при 250°-ов

- при 150°-ов
- при 120°-ов
- ниже 100°-ов
- ниже 80°-ов

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

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

52 .Из каких в основном углеводородов смесей состоит нефть?

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

53 Сколько процентов водород имеется в составе нефти?

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

54 На сколько групп подразделяется газообразные парафиновые углеводороды?

- 6
- 4
- 3
- 2
- 5

55 какой стандартный показатель температуры (t°) принят для определения плотности нефтепродуктов в Азербайджане?

- 12
- 18
- 25
- 20
- 15

56 какой показатель нефтяной фракции выражается формулой Воинова?

- температура вспышки
- вязкость
- плотность
- молекулярная масса
- температура кипения

57 Сколько видов вязкости определяют для нефти и нефтепродуктов?

- 2
- 4
- 5

6

● 3

58 какова температура сгорания нефти (ккал/кг)?

6000

8000

9000

● 10000

7000

59 как называется деятельность по подтверждению соответствия продукции установлен- ным требованиям?

Кодирования.

Унификация.

● Сертификация.

Стандартизация.

Классификация.

60 как называются документы, определяющие технические основы комплексного управления качеством продукции, на уровне предприятия?

● Стандарт предприятия.

Технический стандарт.

Специальные стандарты.

Стандартизация участка.

Международный стандарт.

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

Стандартизация.

Фальсификация.

● Сортировка.

Сертификация.

Идентификация.

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

● Базовые показатели.

Функциональные показатели

Экономические показатели.

Технические показатели.

Стандартные показатели .

63 Для каких материалов эстетические показатели считаются наиболее важными ?

Материалы используемые в строительстве.

Материалы применяемые в текстильной промышленности.

● Для упаковочных и отделочных материалов.

Материалы применяемые в электротехнике.

Материалы используемые в машиностроительной промышленности.

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

● Эстетические показатели.

Экономическая эффективность.

Показатели безопасности.  
Показатели надёжности.  
Показатели долговечности.

65 На какие группы делятся все свойства материалов?

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

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

- Долговечность
- Безопасность.
- Функциональность.
- Эстетичность.
- Надёжность.

67 как называется показатель характеризующий несколько свойств материала?

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

68 как называется показатель характеризующий одно лишь свойство материала?

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

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

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

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

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

71 какую процедуру должны пройти сертификационные учреждения до начала деятельности ?

Экспертизация.  
Сертификация.  
Инспекция.

Контроль.

- Аккредитация.

72 как называется сертификация предусмотренная законодательными актами страны?

Идентификация.

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

73 как маркируются качественные стали на основе стандартов ISO?

- 1045,1060.  
СС45, СС60.  
Сталь 45,Сталь 60.  
1С45,1С60.
- С45,С60.

74 как определяется качественные стали,на основе Европейских стандартов?

- 1С45,1С60.  
С45,С60.  
СС45, СС60.  
1045,1060.  
Сталь 45,Сталь 60.

75 какая система является теоретической основой современной стандартизации?

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

76 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 ?

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

77 Сколько методов на основе стандартов,существует для контроля материалов не вызванных их разрушением?

- 5
- 10
- 8  
7  
6

78 На какие группы делятся методы контроля качества материалов?

- Лабораторные и микроскопические методы.  
Лабораторные и инструментальные методы.

Оргонолептические и экспертные методы.

- Методы идущие с разрушением и не разрушением материалов.
- Оргонолептические и расчетные методы.

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

Сертификация.  
Стандартизация.  
Сортировка.

- Технический контроль.  
Идентификация.

80 как другими словами называется характеристика относительного качества материалов?

Уровень сертификации материалов.  
Уровень стандартизации материалов.  
Категории качества материала.

- Техническое качество материала.  
Уровень унификации материалов.

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

Стандартные показатели качества.  
Комплексные показатели качества.  
Постоянная единица качества.

- Показание относительного качества.  
Интегральные показатели качества.

82 каким знаком определяют международный стандарт?

EURO  
CSA  
ГОСТ

- ISO  
UNE

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

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

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

Показатели юридической формы патента.  
Базовые показатели.  
Показатели унификации и стандартизации.

- Экономический показатель эффективности.  
Обобщенные показатели.

85 какие показатели качества материалов характеризуют его патентную чистоту и конкурентноспособность на мировом рынке?

Обобщенные показатели.

Показатели идентификации и стандартизации.  
Экономический показатель эффективности.

- Патентно-правовые показатели.
- Базовые показатели.

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

Эстетические показатели.  
Показатели долговечности.  
Показатели надёжности.

- Эргономические показатели.
- Функциональные показатели.

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

Показатели экономической эффективности.  
Функциональные и эргономические показатели.  
Показатели долговечности и надёжности.

- Показатели стандартизации и унификации.
- Безопасность и экологические показатели.

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

Эстетические свойства.  
Долговечность.  
Надёжность.

- Сохраняемость.
- Функциональное свойство.

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

Безопасность.  
Функциональность.  
Долговечность.

- Надёжность.
- Эстетичность.

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

сложные показатели качества  
показатели единицы качества  
комплексные показатели качества

- обобщенные показатели качества
- простые показатели качества

91 На сколько групп делится система показателей, применяемая для оценки качества материалов машиностроительной промышленности?

6  
4

- 2
- 3
- 5

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

- способность
- признак
- параметры
- показатели качества
- свойства

93 как называются количественные и качественные характеристики свойств материалов?

- качество
- показатели
- свойства
- признак
- способность

94 как называется количественный признак материалов?

- способность
- свойства
- признак
- параметры
- показатели

95 какие свойств материалов относятся к сложным свойствам?

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

96 В каких изделиях используется смазочное свойство графита ?

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

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

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

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

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

99 как называются поры, уходящие в глубь материала ?

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

100 какая химическая связь характерна для металлов ?

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

101 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 ) ?

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

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

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

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

104 как называется масса единицы объёма пористых тел?

- аналитическая
- гидростатическая
- разрывная
- механическая
- объёмная

105 каким методом определяют плотность твёрдых тел?

- аналитическим
- торсионным
- гидростатическим
- пикнометрическим
- ареометрическим

106 Чем отличается графит от алмаза ?

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

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

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

108 как называются дефекты, возникающие в процессе образования кристалла ?

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

109 как называются поры, обуславливающие неровности поверхности материала ?

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

110 Чему равна разрешающая способность электронного микроскопа ?

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

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

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

112 Что образуют микрофибриллы при агрегации ?

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

113 Вещества с какой химической связью хорошо проводят ток ?

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

121 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 ?

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

122 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 ?

- металлическое.
- смазочное.
- коррозийное.
- разрывное.
- электропроводное.

123 какова единица измерения разрушающего напряжения ?

- Дж.
- МПа.
- км.
- га.
- кг.

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

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

125 какие изделия испытывают многократные нагрузки ?

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

126 В чём выражается сила ?

- Па.
- км.
- мин.

кг.  
Дж.

127 как называется масса единицы объёма ?

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

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

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

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

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

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

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

131 какие металлические изделия не разрушаются под действием кислот ?

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

132 какие из нижеследующих изделий имеют высокую кислотостойкость ?

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

133 к каким свойствам материалов относятся масса материалов и изделий?

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

к оптическим

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

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

135 как называется нагрузка, при которой материал разрушается ?

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

136 как называются нагрузки изменяющие своё направление ?

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

137 Чем характеризуются нагрузки, которые действуют на материал ?

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

138 как называется вес единицы объёма тела ?

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

139 Чему равна объёмная масса непористых материалов ?

- массе 1 м .
- удельному весу.
- объёмной массе.
- относительной плотности.
- истинной плотности.

140 какие свойства относятся к физическим ?

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

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

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

142 Что образуется при окислении олиф и масляных красок ?

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

143 От чего зависят химические свойства материалов ?

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

144 как называется нерастворимая смесь нефти с водой?

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

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

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

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

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

147 На каких приборах определяют теплостойкость пластмасс?

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

148 На каком приборе определяют твёрдость металлов по методу вдавливания?

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

149 При помощи какого метода определяется твёрдость мягких материалов ?

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

150 как называется способность материала сопротивляться проникновению в него другого ?

- мягкость.
- хрупкость.
- плотность.
- упругость.
- твёрдость.

151 Чему равна разрывная длина капрона ?

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

152 Чему равна разрывная длина хлопка – волокна ?

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

153 .Чему равна разрывная длина стали ?

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

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

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

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

- удлинение.
- модуль упругости.

первоначальная длина.  
относительное удлинение.  
разрушающее напряжение.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

161 Благодаря чему возрастает скорость релаксации ?

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

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

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

163 как называется величина, обратимая модулю упругости ?

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

164 какое свойство материала характеризует модуль упругости ?

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

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

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

166 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 ?

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

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

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

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

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

169 какие материалы разрушаются постепенно, характеризуются большими остаточными деформациями ?

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

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

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

171 При какой температуре(в градусах) древесина превращается в уголь?

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

172 какова плотность цинка?

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

173 какова плотность чистого алюминия?

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

174 какова температура плавления хрома?

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

175 какова плотность никеля?

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

176 какова плотность хрома?

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

177 Сколько видов клеток различают в древесине?

- 8
- 3
- 5
- 2
- 6

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

183 каково процентное содержание целлюлозы в составе древесины?

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

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

- крона
- древесина
- сердцевина
- ядро
- камбий
- древесина

185 какого температура плавления никеля?

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

186 какого температура плавления олово?

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

187 какого плотность олово?

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

188 какого температура плавления цинка?

- 1445 градусС
- 1083 градусС
- 660 градусС
- 419,4 градусС
- 231 градусС

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

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

190 к какой среде не стойки древесные материалы?

- к воздуху

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

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

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

192 какой металл уступает серебру по тепло- и электропроводности?

- олово
- алюминий
- железо
- медь
- цинк

193 какой электрической проводимостью чистого алюминия?

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

194 какое содержание легирующих компонентов в высоколегированных сталях?

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

195 какой температура кипения наиболее чистого железа?

- 2540 градусС
- 1000 градусС
- 1539 градусС
- 3200 градусС
- 1259 градусС

196 какая температура плавления у легкоплавких металлов?

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

197 каково процентное содержание углерода в составе чугуна?

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

3,0%

198 Сколько процентов меди и никеля в составе мельхиора?

90% Cu; 10% Ni

60% Cu; 40% Ni

50% Cu; 50% Ni

 80% Cu; 20% Ni

70% Cu; 30% Ni

199 какова температура плавления меди?

900

1400

1500

 1083

1300

200 какова твёрдость (НВ) белого чугуна?

200-300

320-420

350-450

 450-550

300-400

201 По какой формуле вычисляется линейный коэффициент усушки древесины?

$$K_0 = \frac{(Y_0 + W) \times 2}{Y_0}$$

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

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

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

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

202 По какой формуле определяется влажность древесных материалов?

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

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

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

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

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

15-20

5-10

10-20

 10-30

25-30

204 какой из перечисленных является составом нейзильбера?

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

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

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

206 какова плотность меди?

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

207 Чему равна плотность железа?

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

208 какова твёрдость (НВ) алюминия?

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

209 По какой формуле определяется усушка древесины?

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

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

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

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

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

210 какой процент в общем объёме древесины занимают смоляные ходы?

- от 2 до 4%
- от 5 до 10%
- от 2 до 5%
- от 0,2 до 0,7%
- от 1 до 2,6%

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

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

212 какова величина деформации древесины при сжатии?

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

213 какова величина деформации древесины при растяжении?

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

214 какова твёрдость у твёрдых пород древесины?

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

215 На какую толщину проникают лучи света в древесину?

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

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

- плотность
- электрическая прочность
- теплоёмкость
- тепловое расширение

## звукопроницаемость

217 При какой температуре древесина превращается в уголь?

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

218 Чему равна твёрдость железа по минералогической шкале?

- 5
- 6
- 2
- 4
- 8

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

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

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

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

221 какого процентное содержание гемицеллюлозы в составе древесины?

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

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

- 4
- 1.8
- 1.5
- 2
- 3

223 как называются термические упрочняемые сплавы алюминия?

- нейзильбер
- мельхиор
- бронзами
- дюралюминами
- латунь

224 какова величина объёмной массы особо тяжёлой древесины?

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

225 В каких пределах (НВ) изменяется плотность цинка?

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

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

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

227 какого содержание легирующих компонентов в низколегированных сталях?

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

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

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

229 какова твёрдость у мягких пород древесины?

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

230 На сколько групп по биостойкости подразделяют древесину?

- 4
- 5
- 1
- 3
- 8

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

- плотность
- тепловое расширение

теплоёмкость

- звукопроницаемость
- звукопроницаемость

232 какой показатель древесины характеризуется скоростью распространения звука?

тепловое расширение

- звукопроводность
- плотность
- звукопроницаемость
- теплоёмкость

233 какова величина объёмной массы тяжёлой древесины?

1 г / см<sup>3</sup>

4 г / см<sup>3</sup>

2,33 г / см<sup>3</sup>

- 0,8 - 0,6 г / см<sup>3</sup>
- 3 г / см<sup>3</sup>

234 какова величина объёмной массы лёгкой древесины?

1 г / см<sup>3</sup>

4 г / см<sup>3</sup>

2,33 г / см<sup>3</sup>

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

235 какова в среднем плотность древесины?

1 г / см<sup>3</sup>

4 г / см<sup>3</sup>

2,33 г / см<sup>3</sup>

- 1,54 г / см<sup>3</sup>
- 3 г / см<sup>3</sup>

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

плотность

запах

усушка

- водопоглощение
- гигроскопичность

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

50%

8%

8 – 10%

- 15%
- 25%

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

плотность

запах

усушка

- влажность  
гигроскопичность

239 При содержании скольких процентов поздней древесины она считается прочной?

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

240 какого процентное содержание смолы и золы в составе древесины?

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

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

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

242 какое волокно относится к лубяной части стебля?

- асбест
- лен
- хлорин
- хлопок
- ацетат

243 как называется наружный слой шерстяного волокна?

- ядровый
- чешуйчатый
- корковый
- сердцевинный
- стеблевый

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

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

245 какие волокна относятся к неорганическим химическим волокнам?

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

246 какое волокно относится к полимерным синтетическим волокнам?

- анид
- капрон
- энант
- хлорин
- лавсан

247 На какие группы делятся химические волокна?

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

248 какие волокна относятся к волокнам растительного происхождения?

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

249 какое волокно по происхождению относится к натуральным неорганическим?

- лавсан
- лён
- асбест
- шёлк
- шерсть

250 к текстильным товарам относятся изделия, выработанные:

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

251 какие из нижеследующих волокон относятся к искусственным?

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

252 какое клеящее вещество есть в составе льняного волокна?

- лигнин
- пектин
- мездра
- кератин
- казеин

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

- моноволокно

- техническое волокно  
простое волокно  
кручёное волокно  
элементарное волокно

254 какие волокна называются элементарными?

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

255 какие волокна называются комплексными?

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

256 На какие классы по происхождению делятся волокна?

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

257 какие виды волокон составляют дерму ?

- льняные.  
коллагеновые.  
ретикулярные.  
кератиновые.  
целлюлозные.

258 какой дефект считается производственным дефектом кожи ?

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

259 какие виды волокон составляют дерму ?

- ретикулярные.  
коллагеновые.  
льняные.  
целлюлозные.  
кератиновые.

260 Сколько процентов дермы составляют коллагеновые волокна ?

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

75 – 78 %.

261 Сколько процентов составляет количество воды в свежесодранной шкуре ?

60 – 65 %.

86 – 90 %.

90 – 95 %.

● 60 – 75 %.

50 – 60 %.

262 какой дефект считается производственным дефектом кожи ?

свищи.

● неравномерное окрашивание.

облысение.

тощие кожи.

молочные полосы.

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

по количеству пор.

● по теплозащите.

по воздухопроницаемости.

по тонкости .

по паропроницаемости.

264 Что такое эпидермис ?

подкожно – жировой слой.

● волосяной слой.

сетчатый слой.

дерма.

пушнина.

265 Сколько процентов дермы составляют коллагеновые волокна ?

50 – 60 %.

● 98 – 99 %.

86 – 92 %.

80 – 85 %.

75 – 78 %.

266 Сколько процентов составляет количество воды в свежесодранной шкуре ?

86 – 90 %.

50 – 60 %.

● 60 – 75 %.

60 – 65 %.

90 – 95 %.

267 Сколько процентов составляет количество коллагеновых волокон в высушенной шкуре ?

60 – 65 %.

● 84 – 87 %.

30 – 35 %.

70 – 75 %.

40 – 50 %.

268 какой участок считается чепраком в кожевенном сырье ?

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

269 какой участок считается чепраком в кожевенном сырье ?

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

270 Что такое эпидермис ?

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

271 какова скорость звука в воде ?

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

272 Звук с какой интенсивностью вызывает болевое ощущение ?

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

273 как называется процесс поглощения вещества за счёт его диффузии ?

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

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

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

275 На сколько групп по электропроводности делятся все материалы ?

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

276 колебания с какими частотами называются ультразвуковыми ?

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

277 В каких пределах находится частотный диапазон слышимых звуков ?

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

278 На сколько групп можно разделить показатели, характеризующие звук ?

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

279 к каким свойствам материалов относятся электропроводность?

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

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

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

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

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

282 С помощью какого прибора определяют влажность материала ?

- микрометра.
- электровлажгомера.

психрометра.  
термометра.  
дилатометра.

283 Что означает масса водяного пара в единице объёма ?

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

284 какого коэффициент звукоизоляции для алюминия ?

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

285 Чем сопровождается сорбция ?

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

286 Что характеризуется количеством колебаний в 1 с ?

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

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

- больше 20 Гц.
- меньше 20 Гц.
- меньше 10 Гц.
- больше 40 Гц.
- меньше 30 Гц.

288 какие пластмассы не способны к повторному плавлению?

- пластинчатые
- термореактивные
- пористые
- термопластичные
- кристаллические

289 Пластические массы получают на основе:

- кварца
- синтетических смол
- эфиров
- кислот
- щелочей

290 На какие группы делятся пластмассы по составу?

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

291 какие компоненты составляют основной состав пластмассы?

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

292 На какие семейства подразделяют полимеры по термическим свойствам?

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

293 В каких пределах (МПа) изменяется модуль упругости резин?

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

294 Что составляет основу пластмасс?

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

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

- 100-200
- 35-250
- 40-350
- 50-150
- 50-200

296 как называются полимеры полученные из различных видов мономеров?

- термореактивные
- привитые
- кристаллические
- пористые
- термопластические

297 какие виды наполнителей повышают механическую стойкость пластмасс?

- пластинчатые наполнители

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

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

- жёсткие
- мягкие
- эластичные
- твёрдые
- полужёсткие

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

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

300 У какой пластмассы самая высокая химическая стойкость?

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

301 какой из нижеследующих пластмасс приобретает нужную форму и сохраняет его при первичном нагревании и давлении, а также не растворяется и не расплавляется?

- термопластичные
- термореактивные
- меняющие
- изменяющиеся
- спокойные

302 какой отличительный внешний признак у изделий из полипропилена?

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

303 У какой пластической массы самая высокая химическая стойкость?

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

304 какое процентное содержание пластификаторов в простых пластмассах?

25  
22

- 10
- 15
- 20

305 каково процентное содержание каучука в составе простой резины?

- 65
- 95
- 80
- 70
- 75

306 На какие группы делятся каучуки?

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

307 какие из нижеследующих относятся к жёстким резинам?

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

308 На какие группы делятся газонаполненные пластикаты?

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

309 Наполнители в составе пластмасс:

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

310 какой компонент не может быть в составе пластмассового изделия?

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

311 какая роль полимеров в составе пластмасс?

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

снижают себестоимость пластмассовых изделий;

### 312 какие специфические свойства имеют пористые пластики?

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

### 313 В каких пределах колеблется масса пластмасс с непористой макроструктурой?

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

### 314 Пластические массы это:

- 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;
- твердые тела на основе низко и высокомолекулярных веществ, изменяющие под давлением свою форму;
- высокомолекулярные органические и элементоорганические вещества;

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

- полутвёрдая
- простая
- жёсткая
- твёрдая
- мягкая

### 316 какие пластмассы называются пенопластами?

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

### 317 какова основная функция стабилизаторов?

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

### 318 какое вещество применяют в качестве пластификатора в составе пластмасс?

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

319 какие полимеры получаются на основе многофункциональных мономеров?

- линейная
- разбавленная
- сетевая
- спиральная
- цепная

320 какое облучение вызывает наиболее интенсивное старение пластмасс?

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

321 С какой целью в состав пластмасс вводят красящие вещества?

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

322 каково основное отрицательное свойство пластификаторов?

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

323 какой компонент обязательно присутствует в составе пластмассы?

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

324 какие из нижеперечисленных резин относятся к специальным?

- устойчивые к трению
- маслоустойчивые
- литые
- светоустойчивые
- морозостойкие

325 каково процентное содержание пластификаторов в простых пластмассах?

- 25
- 15
- 20
- 22
- 10

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

полиэтилен  
аминопласт  
● фенопласты  
полистирол  
полиметилметакрилат

327 По какому признаку пластмассы делятся на однородные и неоднородные?

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

328 При введении в стекломассу борного ангидрида повышается:

- температура варки
- коэффициент температурного расширения
- вязкость стекломассы
- прозрачность
- химическая стойкость

329 Осветители вводят в состав стекломассы:

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

330 Повышение содержание в стекломассе окиси свинца придает:

- блеск, прозрачность
- лучепреломляемость
- высокую оптическую
- термостойкость
- повышенную плотность

331 Важнейшей составной частью стекла является:

- кварцевый песок
- кремнезем
- сода
- глинозем
- поташ

332 какое строение имеет стекло?

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

333 какой самый дорогой вид бытовой керамики?

- металлокерамика
- фарфор
- фаянс

майолика  
гончарные изделия

334 В настоящее время основной общепринятой теорией строения стекла являются:

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

335 какое сырьё в основном используется в производстве стекла?

- камень
- песок
- гипс
- гравий
- земля

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

- пластмасса
- керамика
- металлокерамика
- стекло
- сплав металла

337 В каких пределах изменяется ( $\kappa$ ) теплоемкость стеклянных материалов?

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

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

- 5
- 6
- 15
- 10
- 8

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

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

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

- H<sub>2</sub>O
- PbO
- SiO<sub>2</sub>

CaCO<sub>3</sub>  
Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>

341 При какой температуре определяют водопоглощение пластмасс в холодной воде ?

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

342 У каких стёкол самая хорошая светопропускаемость?

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

343 При какой температуре определяют водопоглощение пластмасс в горячей воде ?

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

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

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

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

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

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

- полипропилен
- полиформальдегид.
- полиуретан.
- галалит.
- ацетицеллюлозный этрол.

347 Сколько процентов света поглощает оконное стекло?

- 6
- 5
- 2
- 3
- 4

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

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

349 какие из свойств стеклянных материалов не относятся к оптическим?

- светоотражение
- светопреломляемость
- светопоглощение
- вязкость
- светопропускаемость

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

- 5
- 15
- 10
- 8
- 6

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

- экспериментальным
- вычислением
- органолептическим
- экспертным
- социологический опрос

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

- кварцевое
- хрустальное
- огнеустойчивое
- оптическое
- химически устойчивое

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

- 45
- 75
- 85
- 95
- 55

354 Укажите плотный тип керамики.

- фаянс
- фарфор
- гончарные изделия
- майолика
- полуфарфор

355 какие виды керамики относятся к бытовым?

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

356 В свинцовом хрустале содержится окиси свинца:

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

357 какой тип керамики обладает самой высокой) белизной?

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

358 каким должен быть процент водопоглощения у фарфора?

- 0.5
- 0.4
- 0.3
- 0.9
- 0.6

359 каким должен быть процент водопоглощения у фарфора?

- 0.3
- 0.6
- 0.5
- 0.4
- 0.9

360 каково процентное содержание  $\text{Na}_2\text{O}$  в составе стекла?

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

361 какой тип керамики обладает самой высокой белизной?

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

362 какие компоненты входят в состав классической керамики?

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

глина, известь, сода  
песок, известь, сода

### 363 Черепок - это

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

### 364 какое процентное содержание SiO<sub>2</sub> в составе стекла?

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

### 365 В малосвинцовом хрустале содержится окиси свинца:

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

### 366 Что из нижеперечисленных является магнитным видом керамики?

- нитриды
- ферриты
- фарфор
- стеклокерамика
- металлокерамика

### 367 какой тип керамики обладает высокой светопропускаемостью?

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

### 368 Чему равна плотность у хрустального стекла?

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

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

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

370 Что из нижеперечисленных является магнитным видом керамики?

- нитриды
- ферриты
- фарфор
- стеклокерамика
- металлокерамика

371 каким процентом белизны должен обладать высококачественный фарфор?

- 75
- 80
- 65
- 85
- 70

372 какой тип керамики обладает высокой светопропускаемостью?

- полуфарфор
- косяной фарфор
- твёрдый фарфор
- твёрдый фаянс
- мягкий фаянс

373 На какие группы по своей структуре делятся керамические материалы?

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

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

- металлокерамика
- керамика
- стекло
- металлические сплавы
- пластмасса

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

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

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

- твёрдость
- термическое стойкость
- термическая расширения
- теплопроводность
- теплоёмкость

377 какого теплопроводность стекла?

3,0 - 4,9 Вт/м\*грС.

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

378 В каких пределах находится теплоёмкость стекла?

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

379 какое наименьшее количество оксидов должно быть в составе стекла?

- 4
- 5
- 9
- 7
- 3

380 Чем отличается фаянсовое изделие от фарфорового?

- не пористый
- цветом
- пористый
- легкий
- тяжелый

381 какой показатель используется для определения плотности керамических изделий?

- твёрдость
- белизна
- теплопроводность
- водопоглощение
- блеск

382 Укажите плотный тип керамики.

- гончарные изделия
- фарфор
- фаянс
- полуфарфор
- майолика

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

- по свойствам
- по назначению
- по плотности черепка
- по характеру строения черепка
- по наличию глазури

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

- борные
- тепловоздухоизоляционные
- хрустальные

арматурные  
кварцевые

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

- кварцевое
- хрустальное
- огнеустойчивое
- оптическое
- химически устойчивое

386 какой сплав металла имеет высокое электрическое сопротивление?

- сталь
- мельхиор
- нихром
- дюралюминий
- чугун

387 какой металл уступает серебру по тепло- и электропроводности?

- алюминий
- железо
- олово
- медь
- цинк

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

- дерево
- металлы
- пластмассы
- стекло
- керамика

389 На какие группы по технологическим признакам делятся металлы?

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

390 какой общей формулой может быть выражен состав стекла?

- $RO_2 \cdot RO \cdot 2SiO_2$
- $RO_2 \cdot RO \cdot 6SiO_2$
- $RO \cdot RO \cdot 6SiO_2$
- $2 RO \cdot RO \cdot 6SiO_2$
- $RO_2 \cdot R_2O \cdot 6SiO_2$

391 какие из нижеперечисленных относятся к черным металлом?

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

392 На какие группы по техническим признакам делятся металлы?

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

393 какие из нижеследующих марок относятся к сплаву латуни?

- 12ЧМ4А
- Л70
- D-16
- A-95
- H-0

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

- мельхиор
- бронза
- сталь
- чугун
- дюралюминий

395 какой тип керамики обладает самой высокой белизной?

- твердый фарфор
- твердый фаянс
- полуфарфор
- косяной фарфор
- мягкий фарфор

396 какие виды керамики относятся к бытовым?

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

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

- глушители
- восстановители
- осветлители
- красители
- обесцвечиватели

398 какие красители используют для получения рубиново – красного стекла?

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

399 какое соединения придаёт стеклу чёрный цвет?

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

400 какое соединения придаёт стеклу белый цвет?

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

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

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

402 какой цвет придаёт стеклу окись хрома?

- коричневый
- голубой
- жёлтый
- зелёный
- фиолетовый

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

- коричневый
- жёлтый
- зелёный
- голубой
- фиолетовый

404 какой цвет придаёт стеклу перекись марганца?

- в жёлтый
- в голубой
- в красновато - фиолетовый
- в красновато - фиолетовый
- в зелёный

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

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

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

- известняк
- полевой шпат
- борную кислоту

- соду
- поташ

407 какое вещество используют для введения в состав стёкол глинозема ?

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

408 Черепок с голубоватым оттенком имеется:

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

409 .какого процентное содержание  $\text{Na}_2\text{O}$  в составе стекла?

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

410 .какого процентное содержание  $\text{CaO}$  в составе стекла?

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

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

- 75 – 80%
- 30 --36%
- 20 – 45%
- 25 – 30%
- 1,5 – 2,5%

412 какая сырьё в основном используется в производстве керамики?

- стекло
- цемент
- древесина
- глина
- ламинат

413 какой показатель используется для определения плотности керамических изделий?

- теплопроводность
- белизна
- твёрдость
- водопоглощение
- блеск

414 Чему равно водопоглощение у черепка гончарных изделий?

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

415 какая керамика относится к новым видам керамики?

- нитриды
- карбиды
- металлокерамика
- фарфор
- стеклокерамика

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

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

417 к чему приводят примеси железа в кварцевом песке?

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

418 Окись хрома придает стеклу:

- желтый цвет
- красный цвет
- синий цвет
- зеленый цвет
- фиолетовый цвет

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

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

420 Важнейшей составной частью стекла является:

- сода
- поташ
- кварцевый песок
- кремнезем
- глинозем

421 В настоящее время основной общепринятой теорией строения стекла являются:

- агрегативная Ботвинкина

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

422 Закись кобальта придает стеклу цвет:

- зеленый
- желтый
- голубой
- синий
- красный

423 какое сырьё в основном используется в производстве стекла?

- гравий
- гипс
- песок
- камень
- земля

424 В каком году был впервые получен алюминий?

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

425 Сколько процентов углерода в составе стали?

- 5,33%
- 3,25%
- 1,22%
- 2,14%
- 4,51%

426 При какой температуре расплавляется железо?

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

427 к неметаллическим защитным покрытиям относятся :

- анодирование
- легирование
- фосфатирование
- эмалирование
- гальванический

428 каково процентное содержание углерода в составе чугуна?

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

3,0%

429 какова температура плавления меди?

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

430 какой сплав металла имеет высокое электрическое сопротивление?

- чугун
- дюралюминий
- мельхиор
- нихром
- сталь

431 к сплавам черных металлов относят:

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

432 какой из перечисленных является составом нейзильбера?

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

433 Сколько процентов меди и никеля в составе мельхиора?

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

434 какое самое важное свойство никеля?

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

435 какие металлы имеют наилучшую электропроводность?

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

436 какой металл обладает самой высокой температурой плавления?

- титан
- вольфрам
- ванадий
- цинк
- хром

437 Сколько процентов углерода в составе чугуна?

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

438 какой металл имеет розовато-красный цвет?

- хром
- сталь
- алюминий
- медь
- цинк

439 как по назначению делятся углеродистые стали?

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

440 какие металлы используются в электрических лампах накаливания?

- серебро
- кант
- медь
- вольфрам
- цинк

441 как делятся металлы по составу?

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

442 какова температура плавления меди?

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

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

- электропроводность
- твёрдость
- количество смеси

- процент чистоты  
предел прочности

444 какое самое важное свойство никеля?

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

445 как по химическому составу делятся стали?

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

446 какой из нижеперечисленных металлов относится к чёрным?

- мельхиор
- дюралюминий
- алюминий
- сталь
- медь

447 какие металлы используются в электрических лампах?

- серебро
- алюминий
- медь
- вольфрам
- цинк

448 как делятся металлы по составу?

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

449 какие из нижеперечисленных относятся к чёрным металлам?

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

450 как по концентрации легированных элементов делятся стали?

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

451 каково процентное содержание стали в высококачественной стали?

- выше 0.8
- 0.6
- выше 0.5
- выше 0.7
- 0.45

452 как по назначению делятся стали?

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

453 Чугун- это:

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

454 к плотным относят керамические изделия, чья водопоглощение не превышает:

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

455 Фаянс имеет пористость:

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

456 каким должен быть процент водопоглощения у фарфора?

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

457 какой самый дорогой вид бытовой керамики?

- металлокерамика
- майолика
- фаянс
- фарфор
- гончарные изделия

458 каково процентное содержание примесей железа в составе хрустального стекла?

- до 2,5%

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

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

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

460 В малосвинцовом хрустале содержится окиси свинца:

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

461 какое наименьшее количество оксидов должно быть в составе стекла?

- 9
- 3
- 4
- 5
- 7

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

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

463 какова твёрдость (НВ) белого чугуна?

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

464 какой из сплавов никеля является стойким к коррозии?

- бронза
- нимоник
- нихром
- монель
- латунь

465 какой металл является сплавом никеля?

- дюралюминий
- бронза
- латунь
- нимоник

чугун

466 какой металл уступает серебру по тепло- и электропроводности?

- олово
- алюминий
- железо
- медь
- цинк

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

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

468 какова температура плавления меди?

- 1500
- 1400
- 1300
- 900
- 1083

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

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

470 к сплавам черных металлов относят:

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

471 к каким свойствам относится стойкость металла к коррозии?

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

472 какие из нижеперечисленных деревьев относятся к лиственным?

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

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

- ствол
- крона
- ядро
- камбий
- кора

474 какие свойства увеличивается при уменьшении плотности?

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

475 какой металл уступает серебру по тепло- и электропроводности?

- медь
- железо
- олово
- цинк
- алюминий

476 какое самое важное свойство никеля?

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

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

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

478 какая группа мебели составляет важную долю в её товарообороте?

- столярная
- гнутая
- плетеная
- металлическая
- мягкая

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

- текстура
- цвет
- узел
- блеск
- фактура

480 каковы основные части дерева на торцовом разрезе?

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

481 какие из нижеперечисленных деревьев относятся к хвойным?

сосна, фундук  
сосна, эльдарская сосна  
● сосна, эльдарская сосна  
сосна, тутовое дерево  
сосна, дуб

482 каковы основные части дерева на торцовом разрезе?

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

483 какие свойства увеличивается при уменьшении плотности?

напористость  
● пористость  
устойчивость к гниению  
вес  
твердость

484 какое дерево наиболее часто используется для изготовления гнутой мебели?

ель  
● фисташка  
береза  
белая береза  
тополь

485 Из чего в основном состоят древесные клетчатые вещества?

вода  
● целлюлоза  
минеральные соли  
эфирные масла  
смолы

486 какие металлы имеют наилучшую электропроводность?

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

487 как называется внутренний слой коры?

ядро  
заболонь  
камбий

- луба

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

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

489 каково процентное содержание смолы и золы в составе древесины?

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

490 Что занимает центральное положение в стволе дерева?

- камбий
- древесина
- ядро
- сердцевина
- годовые кольца

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

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

492 . какие металлы различают в зависимости от температуры плавления?

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

493 какой металл имеет розовато-красный цвет?

- хром
- сталь
- алюминий
- медь
- цинк

494 какие металлы используются в электрических лампах накаливания?

- серебро
- кант
- медь
- вольфрам
- цинк

495 какие сплавы из нижеперечисленных относятся к сплавам меди?

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

496 к каким свойствам относится стойкость металла к коррозии?

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

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

- 6
- 5
- 7
- 9
- 3

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

- 25
- 20
- 15
- 12
- 22

499 каково процентное содержание лигнина в составе древесины?

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

500 Антипригарным покрытием на металлической посуде является покрытие:

- полиамидами
- фенопластом
- капроном
- тетрафторэтиленом
- полиэтилентерефталатом

501 какой металл обладает самой высокой температурой плавления?

- ванадий
- титан
- хром
- вольфрам
- цинк

502 какой буквой маркируется сплав дюралюминия?

- В
- Н
- А

- D
- E

503 какое самое важное свойство никеля?

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

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

- чугун
- бронза
- мельхиор
- дюралюминий
- сталь

505 каков общий объём трахеид у древесины?

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

506 Сколько процентов углерода содержится в составе древесины?

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

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

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

508 Надежным металлом для защитного покрытия стали является:

- серебро
- олово
- хром
- никель
- цинк

509 какой металл обладает малым магнетизмом?

- никель
- сталь
- железо
- алюминий
- кобальт

510 как по химическому составу делятся стали?

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

511 каков общий объём трахеид у древесины?

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

512 Сколько процентов углерода содержится в составе древесины?

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

513 каково процентное содержание легнина в составе древесины?

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

514 Из каких частей состоит дерево?

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

515 Сколько процентов влаги должно быть в мокром дереве?

- 65
- 80
- 90
- более 100
- 70

516 Что занимает центральное положение в стволе дерева?

- камбий
- древесина
- ядро
- сердцевина
- годовые кольца

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

- радиальный

тангентальный  
срез в длину  
торцовый  
круговой срез

518 как называется разрез дерева поперёк ствола ( волокон)?

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

519 В каких деревьях содержание смолы наибольшее?

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

520 какой из нижеперечисленных металлов относится к чёрным?

- мельхиор
- дюралюминий
- алюминий
- сталь
- медь

521 какой металл обладает малым магнетизмом?

- никель
- сталь
- железо
- алюминий
- кобальт

522 какой из нижеследующих является сплавом никеля с хромом?

- чугун
- латунь
- нимоник
- нихром
- бронза

523 как называется сплав меди с цинком?

- чугун
- бронза
- дюралюминий
- латунь
- сталь

524 какой сплав металла имеет высокое электрическое сопротивление?

- чугун
- дюралюминий
- мельхиор
- нихром

сталь

525 какой металл используется в изготовлении электропроводов?

- чугун
- цинк
- никель
- медь
- сталь

526 каков общий объём сердцевинных лучей у лиственных пород древесины?

- 8%
- 44%
- 5 – 6%
- 15%
- 2 - 6%

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

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

528 Сколько процентов кислорода содержится в составе древесины?

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

529 Сколько процентов водорода содержится в составе древесины?

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

530 каков общий объём сердцевинных лучей у лиственных пород древесины?

- 8%
- 44%
- 5 – 6%
- 15%
- 2 - 6%

531 каков общий объём сердцевинных лучей у хвойных пород древесины?

- 8%
- 44%
- 15%
- 5 - 6%
- 2 - 6%

532 У каких металлов самая высокая конструктивная прочность?

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

533 каким методом пользуются при производстве чугунных изделий?

- прессование
- раскатка
- штамповка
- литье
- пластическая деформация

534 какой самый распространенный материал с легкой металлической конструкцией?

- железо
- сталь
- медь
- алюминий
- чугун

535 как называется разрез дерева поперёк ствола ( волокон)?

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

536 как называются концентрические наслоения, показывающие возраст дерева?

- годовые кольца
- ядро
- сердцевина
- камбий
- древесина

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

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

538 сколько процентов влаги должно быть в свежесрубленном дереве?

- 65
- 80
- 90
- 100 и более
- 70

539 Сколько процентов влаги должно быть в мокром дереве?

- 65
- 80

90

- более 100
- 70

540 При какой температуре возгорается древесина?

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

541 какие металлы используются в электрических лампах?

- вольфрам
- серебро
- медь
- алюминий
- цинк

542 У каких металлов самая высокая конструктивная прочность?

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

543 Сколько процентов азота содержится в составе древесины?

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

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

- побурение
- гниль
- трещины
- узлы
- червоточины

545 сколько процентов влаги должно быть в свежесрубленном дереве?

- 70
- 90
- 80
- 65
- 100 и более

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

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

абсолютная влажность

547 как называются концентрические наслоения, показывающие возраст дерева?

- сердцевина
- древесина
- ядро
- годовые кольца
- камбий

548 какое основное вещество в составе хлопка?

- кислоты
- кератин
- белок
- целлюлоза
- соли

549 какие волокна называются текстильными?

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

550 Из какого основного вещества состоит химический состав шерстяного волокна?

- лигнин
- фиброин
- кератин
- сиритсин
- целлюлоза

551 какие волокна относятся к волокнам животного происхождения?

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

552 к волокнам животного происхождения относятся:

- анид
- шерсть, шелк натуральный
- нитрон
- хлорин
- энант

553 к растительным волокнам относятся:

- капрон
- хлопок
- хлорин
- лавсан
- нейлон

554 химические волокна подразделяют

- на искусственные и синтетические  
комбинированные  
органические  
натуральные  
смешанные

555 Искусственные волокна бывают:

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

556 Натуральные волокна подразделяются:

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

557 к текстильным товарам относятся изделия, выработанные:

- из нитки  
из лески  
из пряжи  
из волокон  
из веревки

558 По каким свойствам искусственные кожанные материалы для обуви превосходят натуральную кожу?

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

559 как определяется количество минеральных веществ в составе кожи?

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

560 какая обувная кожа обладает самой малой жесткостью?

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

561 У какой мягкой кожи наибольшее удлинение при растяжении?

- шеврет.  
замша.

шеврет.  
юфть.  
лайка.

562 каким методом дублируют замшевые кожи?

- растительным  
жировым  
хромированием  
комбинированным  
алюминиевым

563 какие свойства относятся к механическим свойствам кожи?

- прочность  
водопроницаемость  
плотность  
пористость  
воздухопроницаемость

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

- чепрак  
коллаген  
бахтарма  
эпидермис  
дерма

565 У какой мягкой кожи наибольшее удлинение при растяжении?

- шеврет.  
замша.  
шеврет  
лайка.  
юфть.

566 как называется слой шкуры, образованный волокнами белкового состава?

- дерма  
альбумин  
подкожно-жировой слой  
коллаген  
эпидермис

567 как называется слой шкуры, расположенный под волосным покровом?

- эпидермис  
альбумин  
подкожно-жировой  
коллагеновый  
дерма

568 как называется материал, полученный дублированием различных животных шкур?

- плёнка  
шкура
- кожа  
керамика  
полимер

569 как называется готовый подкожно-жировой слой у кожи?

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

570 Сколько процентов серы содержится в составе высоко сернистых мазутов?

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

571 какой прибор используется для определения относительной вязкости нефтепродуктов?

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

572 Разновидностью синтетических волокон являются:

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

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

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

574 На какие группы по промышленной классификации подразделяют нефть?

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

575 какие виды вязкости определяют для нефти и нефтепродуктов?

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

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

срдне тяжелая

- легкая
- особо легкая
- тяжелая
- особо мягкая

577 какие вещества повышают плотность нефти?

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

578 Сколько процентов имеется в составе нефти ароматических углеводородов?

- 15
- 25
- 35
- 30
- 20

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

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

580 Сколько процентов углерода имеется в составе нефти?

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

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

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

582 Из каких в основном углеводородных смесей состоит нефть?

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

583 Сколько процентов углеводородов имеются в составе нефти?

- 75-85%
- 95-98%
- 98-100%
- 85-95%

584 какова прочность разрыва (Н) технического льняного волокна?

- 4
- 2
- 3.5
- 3
- 5

585 какие недостатки эксперты отмечают у лавсана ?

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

586 какие волокна эксперты относят к штапельным волокон ?

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

587 какими высокими качествами обладают хлориновые волокна ?

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

588 какие синтетические волокна эксперты считают гетероциклическими ?

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

589 какие недостатки эксперты отличают у синтетических волокон ?

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

590 какими высокими качествами обладают хлориновые волокна ?

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

591 какие синтетические волокна эксперты считают гетероциклическими ?

полиакрилонитрил  
полиэтилен  
полихлорвинил  
● полиамид, полиэфир  
полипропилен

592 какие синтетические волокна эксперты относят к карбоксибным ?

полиамидные  
полиэтиленовые  
поливинильные  
● нейтральные, хлоринные, винильные, лавсановые

593 какие недостатки эксперты отличают у синтетических волокон ?

малая гигроскопичность плохая окрашиваемость  
плохие гигиенические свойства  
наэлектризованность, плохая окрашиваемость, малая гигроскопичность  
● малая водопроницаемость  
наэлектризованность

594 какие преобладающие свойства у капроновых волокон ?

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

595 Из какого сырья изготавливают капроновые волокна ?

из поликапрона  
из фенола  
из аминокaproновой кислоты  
● из поликапролактама  
из лактама

596 какое сырье используется при изготовлении полипропиленовых волокон ?

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

597 какое сырье используют при производстве хлоринных волокон ?

полимер этилена  
полимер винила  
полимер хлорина  
● полимер пропилена  
полимер хлорвинила

598 какое сырье используется при производстве нитроновых волокон ?

полимер хлорвинила  
полимер нитрона  
полимер акрилата  
● полимер акрилонитрила

полимер винила

599 какое натуральное сырье используется при производстве ацетатных шелковых волокон ?

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

600 какие волокна относятся к искусственным волокнам белкового состава?

- метан
- капрон
- ацетат
- казеин
- хлорин

601 какие волокна называются искусственными?

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

602 какое сырье используется при изготовлении аммиачных шелковых нитей ?

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

603 какое натуральное сырье используется при производстве вискозных волокон ?

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

604 В каких промышленных масштабах эксперты определяют качества искусственных волокон ?

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

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

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

606 как оценивают эксперты химический состав натурального шелка ?

- белок, аминокислоты
- белки, цистинаминовые кислоты
- белки, аминокислоты
- белки, фибрион 75% и серицин 25%
- белки, аминокислоты входящие в группу кератина

607 Из какого вещества состоит химический состав льняного волокна?

- кератин
- коллаген
- фиброин
- сарицин
- целлюлоза

608 Сколько процентов каротина входит в химический состав шерстяного волокна?

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

609 какой тип волокна относится к искусственным волокнам?

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

610 Из какого сырья изготавливаются полиэтиленовые волокна ?

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

611 какой процент влажности по стандарту составляет тонкое шерстяное волокно?

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

612 как изменяется прочность льняного волокна при омывании щёлочью?

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

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

- ухудшается
- улучшается
- растворяется
- зауглероживается
- не изменяется

614 Сколько процентов сухой шкуры составляют коллагеновые волокна?

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

615 Сколько процентов сухого остатка белка находится в парной шкуре?

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

616 Сколько процентов водорода находится в составе коллагена?

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

617 Сколько процентов минеральных веществ находится в сырье?

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

618 Сколько процентов азота составляет химический состав шкуры?

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

619 Сколько процентов составляет удлинение натуральной кожи во время растяжении

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

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

- 26 %
- 14-16 %

- 16-22 %
- 10-16 %
- 8-12 %

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

- до 5
- 7-10
- 20-25
- 10-16
- 16-20

622 Сколько процентов составляет удлинение искусственной кожи для обуви?

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

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

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

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

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

625 какие химические вещества определяют в составе хромовых кож ?

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

626 какого процентное содержание жира в коже во время отделки ?

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

627 какую кожу обрабатывают алюминиевым дублением?

- хромовую
- замшу
- юфть
- лайку

велюр

628 Сколко процентов влаги в составе кожи?

- 25
- 6
- 10
- 16
- 20

629 какой процент минеральных веществ содержится в составе кожи?

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

630 какие химические вещества определяют в составе хромовых кож ?

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

631 какого процентное содержание жирующих веществ в хромовой кожи ?

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

632 Сколко процентов влаги должно содержаться в жёсткой кожи ?

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

633 Сколко процентов белка в новой сухой шкуре?

- 60
- 85
- 90
- 95
- 75

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

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

635 какая температура вспышки бензина (t°)?

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

636 При повышении, какого показателя увеличивается вязкость фракции нефти?

- температура кристаллизации
- плотность
- температура
- давление
- [уені саваб]D) температура вспышка

637 В каких пределах изменяется молекулярная плотность нефти сырья?

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

638 Повышение, какого показателя способствует увеличению плотности фракций нефти?

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

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

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

640 как подразделяются нефти в зависимости от плотности?

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

641 В каких пределах изменяется плотность нефти?

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

642 Сколько процентов составляют нефтяные углеводороды в составе нефтей?

- 20-35%
- 35-85%
- 30-85%

- 25-75%
- 20-70%

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

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

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

- 6
- 4
- 2
- 3
- 5

645 Сколько процентов фенола находится в составе Бакинской нефти?

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

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

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

647 .В какой фракции нефти повышаются количества углеводородных парафинов?

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

648 какой показатель характеризует рефракция нефти и нефтепродуктов?

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

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

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

650 В каких пределах изменяется молекулярная плотность нефти сырья?

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

651 Что показывают цифры в скобках при маркировке угля: VM(13-25)?

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

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

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

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

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

654 какой показатель характеризует количество теплотворность топлива?

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

655 как называется незаконченный фабрикат ?

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

656 как называется готовый продукт производства ?

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

657 Под сырьём обычно понимают:

готовый продукт производства.

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

658 На что делятся сырьевые материалы по происхождению ?

на натуральные и синтетические.

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

659 как называется прибор для периодического измерения относительной влажности воздуха?

микроскоп

- простой психрометр  
динамометр  
фотометр  
вискозиметр

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

потребительские свойства.

- конструкция.  
качество.  
идентификация.  
фальсификация.

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

каучук, древесина, амид.

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

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

древесина, каучук, амид.

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

663 На какие группы делятся силикатные материалы ?

натуральные и синтетические.

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

664 На что делятся сырьевые материалы по химическому составу ?

- на природные и искусственные.
- на ароматические и циклические.
- на искусственные и синтетические.
- на натуральные и синтетические.
- на неорганические и органические.

665 Для какой промышленности черновые заготовки для мебели являются фабрикатом ?

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

666 Для какой промышленности ткань является фабрикатом ?

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

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

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

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

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

669 какие поделочные камни относятся к неорганическим сырьевым материалам?

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

670 какие полудрагоценные камни относятся к неорганическим сырьевым материалам?

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

671 какие драгоценные камни относятся к неорганическим сырьевым материалам ?

- яшма, малахит и др.

малахит, алмаз и др.  
изумруд, топаз и др.  
● алмаз, изумруд и др.  
топаз, аметист и др.

672 к какой кислоте силикатные изделия не стойки ?

азотная кислота.  
соляная кислота.  
серная кислота.  
● плавиковая кислота.  
фосфорная кислота.

673 Что относится к искусственным силикатным материалам ?

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

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

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

675 какие из нижеследующих сырьевых материалов относятся к неорганическим :

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

676 к чему приводят примеси железа в кварцевом песке ?

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

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

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

678 какие основные свойства предопределяются химическим составом и строением исходных веществ и материалов ?

технологические, социальные, оптические.  
функциональные, эргономические, эстетические.

- физические, химические, механические, биологические.  
гигиенические, надёжность, безопасность.  
общие, специфические.

679 какого процентное содержание углерода в стали марки У15 ?

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

680 какого процентное содержание углерода в стали марки У9 ?

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

681 какой различают химический состав веществ ?

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

682 В какой среде дисульфидные связи разрушаются ?

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

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

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

684 какая из нижеследующих функциональных групп является сульфидной ?

- COOH
- OH
- -S-
- =CO.
- NH-CO-

685 какая из нижеследующих функциональных групп является амидной ?

- COOH
- -NH-CO-
- OH
- =CO

-S-

686 какая из нижеследующих функциональных групп является карбонильной ?

- =CO
- S-
- NH-CO-
- COOH
- OH

687 какая из нижеследующих функциональных групп является гидроксильной ?

- -OH
- S -
- NH -CO -
- =CO
- COOH

688 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
- квадрант
- толщиномер
- динамометр
- мотовило

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

- термический
- металлографический
- биологический
- поляризационный
- физический

690 Сколько типов микроскопов существует для товароведных испытаний и исследований?

- 5
- 3
- 2
- 4
- 6

691 Что происходит с повышением содержания углерода в стали ?

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

692 Что определяют при установлении элементного состава вещества ?

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

цвет и число химических элементов.

693 С помощью какого метода определяют химический состав веществ ?

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

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

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

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

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

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

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

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

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

698 какой диапазон длин волн занимает в общем электромагнитном спектре ИК-область ?

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

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

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

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

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