

2816y_Ru_Æyani_Yekun imtahan testinin sualları

Fənn : 2808 Plastik kütlə və kimyəvi rəngsəzliq mallarının əmtəəşünaslığı və ekspertizası

1 как изменяется внешний вид полиметилметакрилата при резком нагревании и охлаждении ввиду высокого коэффициента линейного расширения?

- разлагается
- размягчается
- твердеет
- появляются трещины
- изменяет форму

2 какой из недостатков присущ всем полиакриловым смолам?

- низкая теплостойкость
- низкая морозостойкость
- низкие диэлектрические свойства
- низкая химическая стойкость
- низкая биостойкость

3 какой недостаток полиметилметакрилата способствует тому, что его поверхность сравнительно легко царапается?

- низкая теплостойкость
- недостаточная поверхностная твердость
- хрупкость
- недостаточная ударная вязкость
- аморфность структуры

4 как получают полиакрилонитрил?

- при взаимодействии акрила с азотной кислотой
- при взаимодействии полиакрила с нитрилом
- при полимеризации акрилонитрила
- при взаимодействии полимера акрила с нитрилом
- при полимеризации нитрильного каучука

5 Что представляет собой акрилонитрил-сырье для получения полиакрилонитрила?

- бесцветная жидкость, смешивающаяся с большинством органических растворителей
- красная жидкость, нерастворимая в большинстве растворителей
- твердый порошок, растворяющийся в воде
- бесцветная жидкость, не растворяющаяся ни в одном из известных растворителей
- прозрачный порошок молочно-белого цвета, растворяющийся во всех органических растворителях

6 какие свойства полиакрилонитрила обуславливаются полярностью нитрильных групп в его составе?

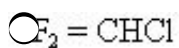
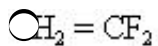
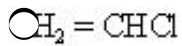
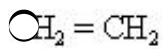
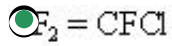
- повышенные твердость и плотность
- повышенные биостойкость и химическая стойкость
- повышенные диэлектрические свойства
- неплавкость и плохая растворимость в органических растворителях

- повышенные механическая прочность и истираемость

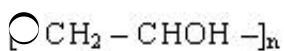
7 В каком из ответов указан наиболее полный интервал положительных температур, при которых можно использовать изделия из полистирола?

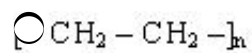
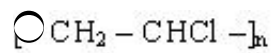
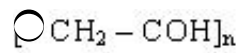
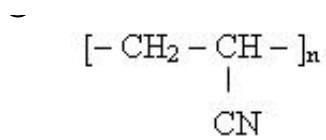
- ниже 80грС
 ниже 20грС
 выше 20грС
 выше 40грС
 ниже 60грС

8 какова химическая формула трифторхлорэтилена-сырья для получения полимера фторопласт-3?

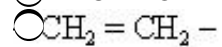
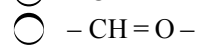
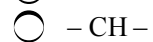
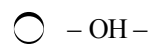
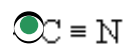


9 каково химическое строение полиакрилонитрила?

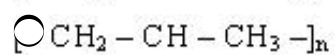
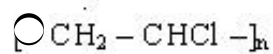
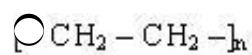
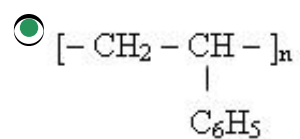




10 какова химическая формула нитрильной группы, предопределяющей свойства полиакрилонитрила?



11 какова химическая формула полистирола?



12 С какой целью полиакрилонитрил используют наиболее широко?

- в производстве радиоаппаратуры
- для производства металлопластических конструкций
- для производства хозяйственных товаров
- для производства шерстеподобного волокна нитрон
- для антиадгезионных покрытий посуды

13 При какой температуре полиакрилонитрил становится липким?

- 280грС
- 180грС
- 200грС
- 220грС
- 250грС

14 При какой температуре полиакрилонитрил разлагается?

- 400грС
- 290грС
- 320грС
- 350грС
- 380грС

15 как формуют волокна нитрон?

- вырубанием из твердого полиакрилонитрила
- из расплава полиакрилонитрила
- из раствора полиакрилонитрила в диметилформамиде
- из жидкого расплавленного полиакрилонитрила
- из порошка полиакрилонитрила в расплавленном состоянии

16 как называют сополимер акрилонитрила с бутадиеном?

- синтетический каучук
- органическое стекло
- плексиглаз
- эбонит
- натуральный каучук

17 как получают полистирол?

- взаимодействием стирола и фурфуурола
- взаимодействие полимера и стирола
- взаимодействие стирола с синтетическим каучуком
- взаимодействием тироля с синтетическим каучуком
- полимеризацией стирола

18 какой из разновидностей полистирольных пластиков не существует?

- биологически безопасный полистирол
- полистирол общего назначения
- пенополистирол
- ударопрочный полистирол
- сополимеры стирола

19 какое соединение служит исходным сырьем для полистирола?

- толуол
- фурфурол
- бризол
- крезил
- стирол

20 как по-другому называют стирол?

- зарин
- винилбензол
- диамин
- синильная кислота
- цианистый калий

21 Что представляет собой стирол-сырье для производства полистирола?

- бесцветную прозрачную жидкость с температурой кипения 700С
- мутную бесцветную жидкость
- бесцветную прозрачную жидкость с температурой кипения около 1460С
- тонкий порошок, расплавляющийся при 1500С
- мутная жидкость молочно-белого цвета с температурой кипения 1000С

22 В каком случае полистирол становится токсичным?

- при воздействии высокой температуры
- при воздействии повышенного давления
- при полимеризации с высокой скоростью
- при усиленном механическом воздействии
- при полимеризации в кислотной среде

23 Из чего получают стирол-сырье для производства полистирола?

- толуола и бензина
- фторлона и метилена
- крезила и пропилена
- фурфуrolа и винилового спирта
- бензола и этилена

24 какими способами осуществляют полимеризацию стирола?

- ни одним из этих методов
- только блочным
- только суспензионным
- только эмульсионным
- всеми выше перечисленными методами

25 как называют полистирол, полученный бисерным способом полимеризации?

- массовый
- блочный
- суспензионный
- эмульсионный
- латексный

26 как называют полистирол, полученный латексным способом полимеризации?

- массовый
- блочный
- суспензионный
- бисерный
- эмульсионный

27 Что представляет собой полистирол?

- мутноватую жидкость молочно-белого цвета
- мягкое эластичное тело с аморфной структурой
- бесцветную прозрачную жидкость
- студень с высокой температурой кипения
- твердое и упругое тело с аморфной структурой

28 При какой температуре полистирол начинает размягчаться?

- 160-165грС
- 100-105грС
- 80-85грС
- 120-125грС
- 140-145грС

29 До какой температуры полистирол остается в высокоэластическом состоянии?

- 240грС
- 120грС
- 150грС
- 180грС
- 210грС

30 какую пластмассу используют при нанесении тефлонового покрытия, препятствующего прилипанию пищи, на внутреннюю поверхность кастрюль и сковородок?

- полистирол
- полиэтилен
- фторопласт
- полиметилметакрилат
- эфиропласт

31 В каких пределах колеблется температура размягчения различных марок органического стекла?

- от 170 до 220грС
- от 60 до 90грС
- от 80 до 110грС
- от 90 до 140грС
- от 130 до 180грС

32 к полимерам какого вида относят полиметилметакрилат?

- совместным
- ложным
- кристаллическим

- аморфным
- металлоорганическим

33 В чем одно из преимуществ полиметилметакрилата по сравнению с другими полимерами?

- обладает достаточно высокой стойкостью к старению
- обладает высокой теплостойкостью
- обладает повышенными диэлектрическими свойствами
- обладает повышенной твердостью
- обладает повышенными химическими свойствами

34 как иначе называют политетрафторэтилен и полифторхлорэтилен?

- поропласты
- хлоропласты
- йодопласты
- фторопласты
- бромопласты

35 какими свойствами наделены фторопласты?

- плотные, прочные, но биологически нестойкие
- проводят электрический ток, теплостойкие и механически прочные
- прекрасные диэлектрики, теплостойкие и исключительно химически стойкие
- проводят тепло, биологически и химически стойкие
- гигроскопичные, проводят ток и тепло

36 По какой причине фторопласты успешно применяют в производстве подшипников без смазки?

- ввиду высокой гигроскопичности
- ввиду высокой химической стойкости
- ввиду очень малого коэффициента трения
- ввиду хороших диэлектрических свойств
- ввиду повышенной водостойкости

37 В какой области фторопласты не применяют?

- в производстве подшипников
- как детали электро- и радиоаппаратуры
- в химической промышленности
- в машиностроении
- как керамические товары

38 По какой причине фторопласты применяют для антиадгезионных покрытий и вместо смазки?

- потому что у них высокая плотность
- потому что их поверхность имеет маслянистый характер
- потому что они зернистые на изломе
- потому что они химически стойкие
- потому что они прекрасные диэлектрики

39 как иначе называют политетрафторэтилен или фторопласт-4?

- торлон

- поролон
- тефлон
- нейлон
- кашпон

40 как получают политетрафторэтилен?

- при совместной полимеризации этилена и фтороводородной кислоты
- поликонденсацией тетрафторэтилена
- взаимодействием четырехатомного фтора и этилена
- полимеризацией тетрафторэтилена
- полимеризацией этилена в присутствии фтора

41 Что представляет собой политетрафторэтилен?

- кристаллический полимер молочно-белого цвета
- аморфный полимер молочно-белого цвета
- кристаллический полимер темно-желтого цвета
- аморфный полимер голубовато-синего цвета
- кристаллический полимер зеленоватого цвета

42 При какой максимальной температуре длительное время могут работать изделия из фторопласта-4?

- 300грС
- 160грС
- 190грС
- 220грС
- 250грС

43 как правильно охарактеризовать химическую стойкость фторопласта-4?

- он превосходит не только все другие полимеры, но и металлы и стекло
- он уступает всем другим полимерам
- он относится к химически нестойким полимерам
- он превосходит большинство полимеров
- он превосходит все другие полимеры, но уступает металлам и стеклу

44 как ведет себя большинство полиакрилатов в ароматических углеводородах, алифатических спиртах и углеводородах?

- не растворяются ни в одном из этих соединений
- растворяются во всех соединениях
- растворяются только в ароматических углеводородах
- растворяются только в алифатических спиртах
- растворяются только в алифатических углеводородах

45 к какого вида соединениям относят полиакрилаты?

- основаниям
- термопластам
- реактопластам
- разветвленным полимерам
- сшитым полимерам

46 Почему при обыкновенной температуре смолы, получаемые из производных акриловой кислоты, более мягкие и эластичные?

- ввиду их повышенной износостойкости
- ввиду особенности их строения
- ввиду более низкой температуры размягчения
- ввиду их химической стойкости
- ввиду их биологической стойкости

47 С какой целью ткани и бумагу пропитывают водными дисперсиями полимеров акриловой кислоты и ее эфиров?

- для повышения их влагостойкости и улучшения внешнего вида
- для повышения их диэлектрических свойств
- для придания им повышенной химической стойкости
- для повышения их механических свойств
- для придания им мягкости

48 С какой целью водные дисперсии полимеров акриловой кислоты типа латекса не применяют?

- для изготовления защитных лаков
- для пропитки тканей
- для пропитки бумаги
- в производстве искусственной кожи
- для придания механической прочности

49 какой из полиакрилатов имеет наибольшее значение для производства товаров народного потребления?

- полиметилметакрилат
- полиолеакрилат
- полиметилакрилат
- полихлоракрилат
- полиакриловый спирт

50 как по-другому называют полиметилметакрилат?

- силикатное стекло
- эбонит
- эпоксид
- органическое стекло
- карбид

51 как называют органическое стекло?

- бороалюмосиликат
- плексиглаз
- аглай
- алкапон
- барит

52 В чем главное отличие органического стекла от силикатного?

- более теплостойкое

- более твердое
- более химически стойкое
- более тяжелое
- хорошо пропускает ультрафиолетовые лучи

53 какой процент ультрафиолетовых лучей естественного освещения пропускает органическое стекло?

- до 75%
- до 35%
- до 45%
- до 55%
- до 65%

54 В плоские формы из какого материала заливают метилметакрилат при получении оргстекла?

- глины или каолина
- силикатного стекла или металла
- пластика или бумаги
- дерева или кожи
- плотной ткани или керамики

55 каким свойством полиакрилаты отличаются от большинства полимеров?

- повышенной легкостью
- высокой биологической стойкостью
- высокой теплостойкостью
- высокой морозостойкостью
- высокими диэлектрическими свойствами

56 Что представляют собой полиакрилаты?

- жидкий полимер, нерастворимый ни в одном из растворителей
- желтоватые полупрозрачные продукты с аморфной структурой
- бесцветные прозрачные олефины с кристаллической структурой
- разноцветный прозрачный порошок с пористой структурой
- бесцветные прозрачные продукты с аморфной структурой

57 как получают полиакрилаты?

- полимеризацией эфиров акриловой и метакриловой кислот
- поликонденсацией эфиров акриловой и метакриловой кислот
- при взаимодействии акрилов с акрилатами
- при взаимодействии акрилатов с акрилатами
- акрированием алколюлят

58 как называют полимеры и сополимеры акриловой и метакриловой кислот и их производных?

- полиолефинами
- полиарилатами
- алколюлятами
- глицеринами
- полиакрилатами

59 Для производства каких материалов и деталей политрифторхлорэтилен не применяют?

- для изготовления конденсаторов
- деталей мебели
- антикоррозионных конструкционных материалов
- изоляции кабелей
- изоляции моторов

60 как получают политрифторхлорэтилен?

- при совместной полимеризации этилена, фтороводородной и соляной кислоты
- поликонденсацией трифторхлорэтилена
- полимеризацией трифторхлорэтилена
- взаимодействием фтора, хлора и этилена
- полимеризацией этилена в присутствии фтора и хлора

61 как по-другому называют политрифторхлорэтилен?

- 3-фторопласт
- 3 пластофтор
- фтор-3 пластик
- фторопласт-3
- фторохлорпласт

62 В производстве каких видов товаров способность политетрафторэтилена образовывать антиадгезионные покрытия не используется?

- лыж
- сковородок
- каталок для теста
- пеналов для ручек
- утюгов

63 С какой целью могут применять суспензии из порошка тетрафторэтилена?

- как компонент радиоактивного вещества
- в качестве органических растворителей
- для гашения извести
- для длительного хранения скоропортящихся продуктов
- для электроизоляционных покрытий

64 В какой из перечисленных отраслей промышленности политетрафторэтилен не применяют?

- текстильной
- радиотехнической
- холодильной
- пищевой
- химической

65 В каком из вариантов правильно указываются химические свойства политетрафторэтилена?

- стоек ко всем растворителям, к самым сильным кислотам и щелочам
- растворяется во всех растворителях, кислотах и щелочах
- стоек ко всем растворителям, но нестойк к кислотам и щелочам
- стоек ко всем растворителям, слабым кислотам и щелочам, но нестойк к сильным кислотам и щелочам

- нестойк ко всем растворителям, но стойк к сильным кислотам и щелочам

66 какой компонент обязательно вводят в состав прессовочных и литевых композиций при выработке изделий из полиметилметакрилата?

- антипирены
 наполнители
 пластификаторы
 красители
 стабилизаторы

67 В какой области применяют полиметилметакрилат благодаря его физиологической безвредности?

- для изготовления оптических стекол
 для остекления самолетов
 для изготовления часовых стекол
 для изготовления зубных протезов
 для изготовления предохранительных стекол

68 С какой целью полиметилметакрилат не применяют?

- для производства несущих конструкций
 для остекления самолетов
 для остекления автомобилей
 для производства оптических стекол
 для производства зубных протезов

69 В чем органическое стекло заметно превосходит силикатное?

- более атмосферостойкое
 в прозрачности
 в формоустойчивости
 легко поддается механической обработке
 в твердости

70 По какому показателю органическое стекло существенно уступает силикатному?

- твердости
 хрупкости
 биостойкости
 пропусканию ультрафиолетовой части светового спектра
 диэлектрическим свойствам

71 какие соединения вводят в состав полиметилметакрилата для понижения хрупкости?

- антистатики
 наполнители
 красители
 связующие
 пластификаторы

72 какое соединение служит исходным сырьем для полиметилметакрилата?

- сложные эфиры целлюлозы
 метиловый спирт

- метиловый эфир метакриловой кислоты
- глицерин
- муравьиный альдегид

73 Из каких соединений вырабатывают метилметакрилат-сырье для получения полиметилметакрилата?

- этилена и соляной кислоты
- метилена, метилового спирта
- пропилена, метилена, муравьиного альдегида
- пропилового и метилового спиртов
- этилена, пропилена и молочной кислоты

74 каким способом полимеризации получают листовый полиметилметакрилат?

- блочной полимеризацией
- полимеризацией в массе
- полимеризацией в растворе
- выборочной полимеризацией
- сплошной полимеризацией

75 как называют иначе полиметилметакрилат?

- полистирол
- неорганическое стекло
- органическое стекло
- полиэтилен
- полихлорвинил

76 Из чего получают канифоль, применяемую в производстве лака?

- тропических растений
- животного сырья
- силикатного минерала
- смолы деревьев
- асфальтобитумных пластмасс

77 к каким пигментам относятся цинк, белила, крон?

- полусинтетическим
- искусственным минеральным
- синтетическим минеральным
- природным минеральным
- полунатуральным

78 За сколько часов олифы высыхают полностью?

- 28 часов
- 18 часов
- 22 часа
- 24 часа
- 26 часов

79 какого цвета пигмент натуральная мумия?

- желтый

- белый
- красный
- синий
- зеленый

80 какова роль полимеров в составе пластмасс?

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

81 какой из нижеперечисленных материалов не применяют в качестве наполнителей пластмасс?

- каучук
- древесная мука
- кварцевый песок
- каолин
- тальк

82 какой из компонентов придает полимерной композиции способность формоваться и сохранять приданную изделию форму?

- полимер
- наполнитель
- стабилизатор
- пластификатор
- отвердитель

83 Наполнители в составе пластмасс:

- улучшают морозостойкость, перерабатываемость пластмасс в изделия, эстетические свойства пластических масс
- увеличивают растворимость пластмасс в воде и органических растворителях
- увеличивают вязкость 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

84 какие свойства придают пластификаторы пластмассам?

- ударопрочность и светостойкость
- твердость и жесткость
- эластичность и гибкость
- хрупкость
- повышенные эстетические свойства

85 какова основная функция стабилизаторов?

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

86 как подразделяют стабилизаторы по характеру действия?

- на термостабилизаторы и светостабилизаторы
- на химические и биологические стабилизаторы
- на биостабилизаторы и стабилизаторы физического типа
- на химические и физические стабилизаторы
- на оптические и светостабилизаторы

87 Что такое инициирование молекул мономера?

- образование активных частиц со свободными валентными связями
- образование двойных связей
- образование тройных связей
- образование насыщенных связей
- отщепление атомов водорода из состава мономера

88 Радикальная полимеризация протекает с участием:

- стабилизаторов
- окислителей
- восстановителей
- инициаторов
- катализаторов

89 Ионная полимеризация протекает с участием

- стабилизаторов
- окислителей
- восстановителей
- инициаторов
- катализаторов

90 Упорядоченное расположение боковых групп обеспечивает:

- повышение кристалличности, механических свойств и теплостойкости полимера
- повышение аморфности полимера
- повышение мягкости полимера
- повышение химической и биостойкости полимера
- повышение пластичности, мягкости и морозостойкости полимера

91 Привитые и блок-сополимеры получают путем полимеризации:

- одного мономера в присутствии другого полимера
- двух разных мономеров
- мономера в присутствии органических растворителей
- мономера в присутствии концентрированных кислот
- мономера в присутствии слабых щелочей

92 когда прекращается рост активной частицы в процессе полимеризации?

- при столкновении с атомом кислорода, находящимся в свободном состоянии
- при столкновении с атомами углерода
- при столкновении с частицами, имеющими двойные связи
- при столкновении с атомами водорода
- при столкновении с радикалами, имеющими лишь одну свободную валентность

93 Благодаря чему происходит активация мономера в процессе полимеризации?

- воздействию агрессивных химических сред, способствующих образованию сшивок
- воздействию кислот и щелочей
- воздействию воды и мыльно-содовых растворов
- разрушающим механическим воздействиям
- поглощению света, тепла и воздействию катализаторов

94 какие виды реакций полимеризации различают в зависимости от участия возбудителя?

- электронная и атомная полимеризация
- радикальная и ионная полимеризация
- ионная и атомная полимеризация
- атомная и молекулярная полимеризация
- молекулярная и надмолекулярная полимеризация

95 какие вещества в основном используются в качестве инициаторов?

- органические перекиси
- кислоты
- щелочи
- оксиды
- органические соединения

96 Что такое поверхностная прививка полимеров?

- изменение гигроскопичности и создание рельефной поверхности полимеров
- изменение окраски поверхности полимеров
- привитая и блок-сополимеризация на поверхности полимерных тел
- изменение гигроскопичности поверхности полимеров
- создание рельефной поверхности полимеров

97 какие из нижеследующих полимеров получают в результате реакции полимеризации?

- полиэтилен, полистирол, полиуретан
- полиэтилен, полипропилен, полиамид
- полиэтилен, полипропилен, поливинилхлорид
- полиэтилен, поливинилхлорид, лавсан
- полиамид, полиформальдегид, фторопласты

98 какие из нижеследующих веществ увеличивают пластичность пластмассы, уменьшают её хрупкость и увеличивают морозостойкость

- наполнители
- красители
- пластификаторы
- стабилизаторы
- симплификаторы

99 какие из перечисленных материалов относятся к самым важным видам сырья при производстве полимерных материалов?

- метилен
- ацетилен и этилен
- пентафталат

- глифталевые смолы
- этиленгликоль

100 какой процент в составе простых композиционных пластмасс приходится на долю связующих?

- 70%
- 80%
- 97%
- 50%
- 79%

101 какая из нижеследующих синтетических смол получена путем полимеризации?

- полиэфир
- аминокформальдегид
- фенолоформальдегид
- полиамид
- поливинилхлорид

102 какая синтетическая смола получена путем поликонденсации?

- полиакрилат
- полиуретан
- полиэтилен
- полистирол
- полипропилен

103 какие отвердители входят в состав пластмасс?

- уротропин, слюда
- уротропин, параформ
- слюда, параформ
- кварц, уротропин
- параформ, асбест

104 Образовавшийся при реакции поликонденсации полимер:

- сходен с исходными веществами по механическим, но резко отличается по химическим свойствам
- отличается от исходных веществ по элементарному составу и свойствам
- сходен с исходными веществами по элементарному составу и свойствам
- сходен с исходными веществами по физическим, но отличается по химическим свойствам
- сходен с исходными веществами по физическим и химическим, но отличается по биологическим свойствам

105 какой компонент способствует получению пористых пластмасс?

- антистатик
- полимерная смола
- отвердитель
- газообразователи
- стабилизаторы

106 какие компоненты предотвращают прилипание отформованного изделия к стенкам пресс-формы?

- стабилизатор
- отвердитель
- пластификатор
- смазывающие вещества
- наполнитель

107 В каких видах пластмасс наполнителем являются хлопковые и асбестовые волокна?

- прозрачных и непластифицированных пластмассах
- волокнистых пластмассах
- прозрачных пластмассах
- слоистых пластмассах
- непластифицированных пластмассах

108 При производстве каких пластмасс в композицию вводят газообразователи?

- поропластов и пенопластов
- слоистых пластиков
- волокнистых пластиков
- твердых видов пластмасс
- слоистых и волокнистых пластиков

109 какое вещество применяют в качестве пластификатора в составе пластмасс?

- концентрированная серная кислота
- гидроксид натрия
- соляная кислота
- разбавленная серная кислота
- диоктилфталат

110 какой компонент придает пластическим массам повышенную морозостойкость?

- краситель
- полимерная смола
- наполнитель
- пластификатор
- стабилизатор

111 каково основное отрицательное свойство пластификаторов?

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

112 какое основное требование (кроме красящей способности) предъявляют к органическими красителям?

- стойкость к температурам, при которых формируются изделия
- химическая стойкость
- биологическая стойкость
- стойкость к действию атмосферы
- стойкость к механическим воздействиям

113 какое облучение вызывает наиболее интенсивное старение пластмасс?

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

114 какой фактор предопределяет длину макромолекул полимера?

- соотношение атомов водорода и углерода в мономере
- количество атомов углерода в мономере
- соотношение скоростей роста и обрыва цепи при полимеризации
- стабильность реакции полимеризации
- количество атомов водорода

115 какие преимущества имеет привитой и блок-сополимер по сравнению с обычным сополимером?

- резко отличается по свойствам с реагирующим полимером, но сходен со свойствами исходного мономера
- по свойствам сходен с реагирующим полимером и полимером на основе реагирующего мономера, т. е. сочетает их достоинства
- приобретает повышенные механические свойства
- резко отличается по свойствам от исходных реагирующих веществ
- сходен с исходным мономером по физическим свойствам

116 Чего можно достичь посредством прививки гидрофильных цепей к полиамидным волокнам?

- улучшить перерабатываемость волокна в изделия
- улучшить химические свойства волокон
- улучшить биологические свойства волокон
- улучшить гигроскопичность, т. е. гигиенические свойства волокон
- улучшить эластичность волокон

117 какие из нижеследующих веществ увеличивают механическую стойкость, прочность и химическую стойкость пластмассы?

- симплификаторы
- красители
- пластификаторы
- стабилизаторы
- наполнители

118 какие из нижеследующих веществ замедляют старение пластмассы?

- симплификаторы
- растворители
- пластификаторы
- стабилизаторы
- наполнители

119 какой компонент обязательно присутствует в составе пластмассы?

- антистатик

- краситель
- полимерная смола
- пластификатор
- наполнитель

120 какой полимер получают не из мономера?

- полиуретан
- полиэтилен
- поливинилхлорид
- поливиниловый спирт
- поливинилацетат

121 Чем отличаются сильно разветвленные полимеры от линейных?

- более мягкие
- менее теплостойкие
- более теплостойкие
- менее плотные
- более плотные

122 какие особенности присущи полиэтилену низкого давления?

- низкая плотность, высокая твердость и теплостойкость
- низкая плотность, высокая прочность и низкая теплостойкость
- высокая плотность, прочность и теплостойкость
- высокая плотность, мягкость и низкая теплостойкость
- низкая плотность, мягкость и высокая теплостойкость

123 В каком году был впервые получен полипропилен?

- в 1958 г
- в 1945 г
- в 1951 г
- в 1953 г
- в 1954 г

124 какие соединения не используют в качестве термостабилизаторов, добавляемых в поливинилхлоридную композицию?

- некоторые оловоорганические соединения
- стеараты свинца
- щелочи
- свинцовый глет
- меламин

125 как называют жесткий и упругий поливинилхлоридный материал без пластификаторов?

- хлоропласт
- поропласт
- пенопласт
- винипласт
- пластизоль

126 как изменяются прочность и растяжимость поливинилхлоридного пластика при

увеличении содержания пластификаторов?

- никак не изменяются
- повышаются
- прочность повышается, а растяжимость понижается
- прочность понижается, а растяжимость повышается
- понижаются

127 какова допустимая рабочая температура эксплуатации для винипласта?

- 120-130грС
- 40-50грС
- 60-70грС
- 80-90грС
- 100-110грС

128 как называют эластичный поливинилхлоридный материал?

- поропласт
- хлоропласт
- винипласт
- пластизоль
- пластикат

129 В каких пределах колеблется содержание пластификаторов в поливинилхлоридном пластикате?

- 80-95%
- 10-20%
- 30-40%
- 20-60%
- 40-80%

130 какие вещества применяют в качестве эмульгаторов при полимеризации хлористого винила?

- формальдегид
- клофелин
- поливинилацетат
- желатин
- фенол

131 какие вещества не применяют в качестве инициаторов при полимеризации хлористого винила?

- вода
- перекись бензоила
- перекись водорода
- персульфат калия
- персульфат аммония

132 При каком способе полимеризации хлористого винила поливинилхлоридная смола получается в виде относительно крупных частиц, взвешенных в жидкой фазе?

- жидком

- суспензионном
- латексном
- блочном
- в массе

133 При каком способе полимеризации хлористого винила поливинилхлоридная смола получается в виде устойчивой тонкодисперсной взвеси, подобной каучуковому латексу?

- в массе
- суспензионном
- латексном
- дисперсионном
- блочном

134 Что делают с образовавшимися частицами полимера после реакции полимеризации хлористого винила?

- осаждают, отделяют фильтрованием, промывают и высушивают
- нагревают, отделяют фильтрованием, промывают и высушивают
- действуют раствором едкого натра для окончательного формирования поливинилхлоридного порошка
- нагревают до температуры, при которой полимер отделяется от примесей
- фильтруют, промывают в царской водке и высушивают в термостате

135 Для каких целей поливинилхлорид использовать невозможно?

- для изготовления мягких и эластичных пластиков
- для изготовления винипласта
- для изготовления кабельного пластиката
- для изготовления линолеума
- для изготовления покрытий жаростойкой посуды

136 как ведет себя тонкий порошок латексного поливинилхлорида в пластификаторах?

- не растворяется
- растворяется
- растворяется при повышенных температурах
- растворяется при повышенном давлении
- набухает

137 как ведет себя поливинилхлорид в ацетоне, бензоле, спирте и бензине?

- не растворяется ни в одном из перечисленных растворителей
- в ацетоне и бензоле растворяется, в спирте и бензине не растворяется
- в ацетоне и бензоле набухает, в спирте и бензине не растворяется
- в ацетоне и бензоле не растворяется, в спирте и бензине растворяется
- растворяется во всех перечисленных растворителях

138 как отличаются диэлектрические свойства поливинилхлоридного пластиката от винипласта?

- намного выше
- намного ниже
- несколько ниже
- никак
- несколько выше

139 какие едкие и ядовитые газы не выделяются при неполном сгорании поливинилхлоридных пластиков?

- фосген
- хлористый водород
- окись углерода
- синильная кислота
- хлор

140 Почему изделия из поливинилхлоридного пластиката с дибутилфталатом не следует пользоваться при температуре ниже 20грС?

- потому что они становятся растворимыми
- потому что они становятся очень твердыми и упругими
- потому что они становятся мягкими и обретают ползучесть
- потому что они становятся жесткими и ломкими
- потому что у них резко ухудшаются химические свойства

141 Почему нежелательно выпускать изделия из поливинилхлоридного пластиката, которые используют при температуре выше 50грС?

- ввиду их недостаточной теплостойкости
- ввиду их недостаточной морозостойкости
- ввиду их быстрого окисления
- ввиду их излишней мягкости
- ввиду их пониженной биостойкости

142 как ведет себя поливинилхлоридный пластикат в воде, масле и бензине?

- растворяется в бензине, не растворяется в масле и воде
- не набухает
- набухает
- растворяется
- растворяется в масле и бензине, не растворяется в воде

143 В каких пределах колеблется морозостойкость изделий из поливинилхлоридного пластиката?

- от -20грС до -30грС
- от -5грС до -20грС
- от -10грС до -30грС
- от -15грС до -60грС
- от -30грС до -70грС

144 Изделия из поливинилхлоридного пластиката с каким пластификатором имеют морозостойкость до -60грС?

- стеаратом кальция
- дибутилфталатом
- диалкилфталатом
- фталевым ангидридом
- диоктилфталатом

145 Изделия из поливинилхлоридного пластиката с каким пластификатором имеют

морозостойкость до -15грС?

- стеаратом свинца
- дибутилфталатом
- диоктилфталатом
- диалкилфталатом
- диоктилсебацинатом

146 В каких условиях нежелательно эксплуатировать изделия из поливинилхлоридного пластика?

- при температуре выше 50грС
- при температуре -10грС
- в условиях повышенной влажности
- в горной местности
- при повышенном атмосферном давлении

147 По какой причине поливинилхлоридный пластикат способен гореть с выделением копоти и летучих веществ?

- из-за содержания в его составе виниловой группы
- из-за содержания в его составе хлора
- из-за горючести некоторых применяемых пластификаторов
- ввиду химического состава стабилизаторов
- в случае применения порошковых наполнителей

148 При какой температуре непластифицированный поливинилхлорид начинает размягчаться?

- 125-130грС
- 45-50грС
- 65-70грС
- 85-90грС
- 105-110грС

149 При какой температуре непластифицированный поливинилхлорид начинает разлагаться?

- 220грС
- 140грС
- 160грС
- 180грС
- 200грС

150 С какой целью в состав поливинилхлоридных композиций вводят термостабилизаторы?

- для придания полимерной композиции синергического эффекта
- для предотвращения или задержки разложения пластмассы при нагревании в присутствии кислорода воздуха
- для придания теплостойкости изделиям, эксплуатируемым в условиях повышенных температур
- для придания морозостойкости изделиям
- для придания композиции пластичности при переработке

151 какие соединения могут использовать в качестве термостабилизаторов, добавляемых в поливинилхлоридную композицию?

- стеарат кальция
- соляную кислоту

- гидроксид натрия
- воду
- доломит

152 Вследствие чего многие пластификаторы постепенно удаляются из состава пластмассы, что повышает ее жесткость?

- низкой текучести
- повышенной летучести и способности мигрировать на поверхность
- нестойкости к атмосферным воздействиям
- нестойкости к действию повышенной влажности
- нестойкости пластификаторов к действию агрессивных сред

153 Для изготовления каких пластмасс на основе поливинилхлорида пластификаторы применять нельзя?

- эксплуатируемых в условиях повышенного износа
- эксплуатируемых в условиях повышенных температур
- эксплуатируемых в условиях пониженных температур
- эксплуатируемых в условиях повышенной влажности
- пленок пищевого назначения

154 С каким соединением совмещают поливинилхлорид при применении для целей упаковки пищевых продуктов?

- с нитрильным каучуком
- с хлоридом натрия
- с полиуретаном
- с гидроксидом калия
- с соляной кислотой

155 какие свойства обеспечивает пластикация поливинилхлорида с нитрильным каучуком при применении в качестве упаковки пищевых продуктов?

- повышенную прочность на растяжение и разрыв
- механическую безопасность
- нерастворимость в органических и неорганических растворителях
- повышенную химическую и пожароустойчивость
- безвредность и малую изменяемость свойств материала во времени

156 какого из перечисленных видов листового и пленочного поливинилхлоридного пластика не существует?

- для внутреннего покрытия посуды
- листовой прокладочный
- пленочный
- для накидок
- для изготовления подошв открытой обуви

157 Для каких видов изделий пластифицированные пленки поливинилхлорида не применяют?

- стеновых материалов
- поясов
- сумок
- кошельков

- книжных переплетов

158 какой метод сварки можно применять при изготовлении поливинилхлоридных изделий?

- автогенный
 токами низкой частоты
 токами высокой частоты
 электродный
 оловянный

159 Наличие каких свойств обязательно для поливинилхлоридных пленок для изделий?

- маслянистость на ощупь
 нелипкость
 водостойкость
 отсутствие неприятного запаха
 нелипкость и водостойкость

160 Для каких целей используют жесткие пенопласты вспененного непластифицированного поливинилхлорида?

- канцелярских товаров
 легких негорючих перегородок
 конструкционных материалов
 прокладочных материалов мягкой мебели
 деталей столов

161 какое соединение получают при хлорировании полихлорвиниловой смолы, растворенной в тетрахлорэтано?

- синтетический каучук
 перхлорвинил
 хлоропрен
 соляную кислоту
 натуральный каучук

162 Что представляет собой перхлорвинил?

- маслянистая жидкость
 черный сыпучий материал
 бесцветная жидкая смола
 твердые листы
 белый порошкообразный материал

163 какие материалы готовят из перхлорвинила?

- мебель
 атмосферостойкие и антикоррозионные лаки и эмали
 химически стойкую посуду
 электроустановочные изделия
 окна и двери

164 как называют волокна из перхлорвинила, применяемые в производстве тканей из медицинского белья?

- ратин

- амид
- капрон
- нейлон
- хлорин

165 к какой температуре неустойчиво волокно хлорин?

- 0грС и ниже
- 60грС и выше
- 70грС и выше
- 50грС и выше
- 40грС и выше

166 Сополимеры хлористого винила с какими мономерами имеют наибольшее промышленное значение?

- уретаном
- винилденхлоридом и винилацетатом
- этиленом и пропиленом
- лавсаном
- олефинами

167 Почему поливинилденхлорид очень трудно перерабатывать в изделие?

- так как он почти не размягчается
- ввиду быстрой миграции пластификатора при высоких температурах
- так как температура переработки близка к температуре его термического разложения
- так как от начинает разлагаться до температуры переработки
- так как при высоких температурах от теряет пластичность

168 какими свойствами обладают сополимеры хлористого винила и винилденхлорида?

- высокой влагостойкостью и химической стойкостью
- высокой плотностью и твердостью
- высокой электропроводностью и пористостью
- высокой гигроскопичностью и прочностью
- высокой теплопроводностью и ударной вязкостью

169 Пленки какого типа изготавливают на основе сополимеров хлорвинилидена с хлористым винилом?

- катонные
- тарановые
- сапановые
- сафроновые
- сарановые

170 каким свойством сарановые волокна не обладают?

- массивностью
- высокой водостойкостью
- высокой химической стойкостью
- высокой механической прочностью
- высокой долговечностью

171 В качестве какого материала применение сарановых пленок наиболее перспективно?

- наполняющего
- сырьевого
- упаковочного
- компонента состава
- связующего

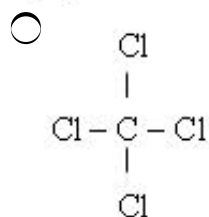
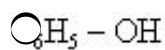
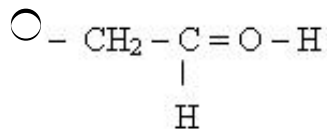
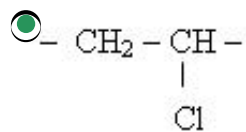
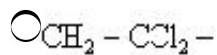
172 Для каких целей не применяют сополимеры винилхлорида с винилацетатом?

- в качестве тары для химических жидкостей
- для лаков
- для красок
- для покрытий по бумаге
- для покрытий по тканям

173 Волокно какого типа изготавливают из сополимеров хлорвинила с винилацетатом?

- вилон
- каньон
- виньон
- шиньон
- камень

174 каково химическое строение поливинилхлорида?



175 каким способом получают хлористый винил-сырье для производства поливинилхлорида?

- присоединением соляной кислоты к этилену
- хлорированием винила
- превращением обычного винила в хлористый
- присоединением хлористого водорода к ацетилену

- отщеплением свободного хлора от дихлорэтана

176 как проводят полимеризацию хлористого винила в промышленности?

- суспензионным методом в присутствии паров соляной кислоты
 водноэмульсионным методом в присутствии инициаторов и катализаторов
 водноэмульсионным методом в присутствии эмульгаторов и инициаторов
 в массе при повышенных давлении и температуре
 блочным методом в присутствии царской водки

177 В каких приборах ведут полимеризацию хлористого винила?

- объемных колбах и термостатах
 автоклавах
 термостатах
 объемных колбах
 емкостных нагревателях

178 каков основной недостаток поливинилхлорида?

- низкая биостойкость
 низкая морозостойкость
 плохие диэлектрические свойства
 низкая теплостойкость
 химическая нестойкость

179 На сколько групп подразделяют натуральный клей по характеру склеивания?

- 2
 5
 7
 3
 4

180 какой из них по происхождению натуральный клей?

- животный, растительный и минеральный
 мездровый, костный, эпоксидный
 крахмальный, казеиновый, полиэфирный
 эпоксидный, силикатный, декстриновый
 растительный, силикатный, полиэфирный

181 как по-другому называют мездровый клей?

- фрезерный
 столярный
 плотничный
 древесный
 токарный

182 В какой области крахмальный клей не применяют?

- кожгалантерейном производстве
 переплетном производстве
 стекольном производстве
 картонажном производстве

писчебумажном производстве

183 В зависимости от каких показателей устанавливают сортность мездрового и костного клеев?

- вязкости и твердости
- вязкости и клеящей способности
- вязкости и плотности
- клеящей способности и прочности
- ударной вязкости и клеящей способности

184 какой клей является основным в переплётном производстве?

- мездровый
- казеиновый
- альбуминовый
- костный
- крахмальный

185 Из чего получают казеиновый клей?

- смолы деревьев
- костей животных
- хрящей животных
- молока животных
- мышц животных

186 какие клеи в больших количествах идут на приготовление клеевых красочных составов?

- декстриновый
- казеиновый
- костный
- мездровый
- крахмальный

187 какой клей используют для переработки в декстрин?

- мездровый
- эфироцеллюлозный
- силикатный
- нитроцеллюлозный
- крахмальный

188 Что представляет собой декстрин?

- смесь продуктов гидролиза фруктозы
- смесь органических и неорганических кислот
- смесь продуктов гидролиза крахмала
- смесь продуктов дегидратации крахмала
- смесь продуктов гидролиза глюкозы

189 каков основной недостаток декстринового клея?

- нестойкость к действию воды, микроорганизмов и мороза
- нестойкость к действию атмосферы, солнечной инсоляции и плесени
- нестойкость к механическим воздействиям

- нестойкость к действию воды, микроорганизмов и плесени
- нестойкость к тепловым воздействиям

190 Декстрин какого цвета получают при наиболее высокой степени гидролиза крахмала?

- коричневого
- белого
- красного
- палевого
- желтого

191 Декстрин какого цвета получают при наименьшей степени гидролиза крахмала?

- коричневого
- белого
- красного
- палевого
- желтого

192 какое количество декстрина обычно растворяют в 100 г воды для приготовления клейкого раствора?

- 50 г
- 10 г
- 20 г
- 30 г
- 40 г

193 Эфиروцеллюлозные клеи на основе какого соединения являются наиболее распространенными?

- оксицеллюлозы
- бензилцеллюлозы
- метилцеллюлозы
- этилцеллюлозы
- нитроцеллюлозы

194 клеи на основе каких соединений относятся к эфируцеллюлозным?

- нитроцеллюлозы, бутилцеллюлозы, метилцеллюлозы, этилцеллюлозы
- метилцеллюлозы, этилцеллюлозы, пропицеллюлозы, бутилцеллюлозы
- нитроцеллюлозы, бензилцеллюлозы, метилцеллюлозы, этилцеллюлозы
- нитроцеллюлозы, бензилцеллюлозы, метилцеллюлозы, оксицеллюлозы
- нитроцеллюлозы, бензилцеллюлозы, пропицеллюлозы, этилцеллюлозы

195 как называют вязкий раствор коллоксилина в органических растворителях?

- этилцеллюлозный клей
- нитроцеллюлозный клей
- нитроцеллюлозный лак
- нитроцеллюлозная краска
- бензилцеллюлозный клей

196 каков серьезный недостаток нитроцеллюлозных клеев?

- высокая горючесть

- долгое высыхание
- долгое отверждение
- низкая влагостойкость
- пониженная морозостойкость

197 На основе каких материалов готовят синтетические клеи?

- синтетических каучуков и смолы деревьев
- смолы деревьев и синтетических смол
- природных и искусственных смол
- синтетических каучуков и смол
- синтетических каучуков и волокнистых материалов

198 как готовят синтетические клеи?

- растворяя синтетические смолы в органических разбавителях
- растворяя искусственные смолы в органических растворителях
- растворяя природные смолы в органических растворителях
- растворяя синтетические смолы в неорганических растворителях
- растворяя синтетические смолы в органических растворителях

199 какую из групп клеев не выделяют при классификации по назначению?

- термопластичные
- канцелярские
- для наклеивания обоев
- для склеивания древесины
- для склеивания тканей

200 какой из них растительный клей?

- декстриновый, костный
- крахмальный, мездровый
- декстриновый, крахмальный
- казеиновый, мездровый
- казеиновый, силикатный

201 какой из них по происхождению неорганический клей?

- костный и казеиновый
- крахмальный и силикатный
- мездровый и костный
- силикатный и асфальтобитумный
- декстриновый и казеиновый

202 какой из нижеперечисленных видов клея не относится к клеям животного происхождения?

- на основе синтетических полимеров
- мездровый
- костный
- казеиновый
- альбуминовый

203 какие клеи являются основными видами клеев растительного происхождения?

- минеральный и поливинилацетатный

- мездровый и костный
- казеиновый и кератиновый
- крахмал и декстрин
- альбуминовый и силикатный

204 Чем природные клеи существенно отличаются от синтетических клеев?

- являются более универсальными
- имеют повышенные диэлектрические свойства
- обладают низкой тепло- и электропроводностью
- образуют более прочное соединение
- нестойки к действию влаги и подвержены гниению

205 Из чего получают крахмальный клей?

- обезжиренного молока
- костей
- картошки и кукурузы
- из шкуры животного
- из дерева

206 Из какого сырья получают казеиновый клей?

- силиката
- картошки
- кукурузы
- обезжиренного молока
- костей

207 Что является окончательным продуктом переработки мазута?

- гудрон (битум)
- керосин
- вазелин
- парафин
- солярка

208 какие смазочные масла получают из переработки нефти?

- бензин, керосин
- вазелин, солидол
- парафин, керосин
- мазут, гудрон
- карбюраторное топливо

209 какие нефтяные продукты являются осветительными?

- солидол
- бензин
- керосин, пиронафт
- солярка
- мазут

210 Ввиду чего крахмальные клеи следует хранить в сухом помещении?

- нестойкости к механическим воздействиям

- химической нестойкости
- недостаточной теплостойкости
- недостаточной морозостойкости
- нестойкости к действию воды и грибков

211 какое вещество является основой декстринового клея?

- глютин
- декстрин
- казеин
- альбумин
- кератин

212 На каком принципе основано склеивание тел?

- прогрессии
- адсорбции
- абсорбции
- перкуссии
- адгезии

213 как по-другому называют прилипание клеевой пленки к поверхности склеиваемых тел и материалов?

- адгезия
- пертруссия
- перкуссия
- протрузия
- адсорбция

214 Чем определяется прочность склеивания поверхностей тел и материалов?

- диффузией и конфузией
- адсорбцией и абсорбцией
- адгезией и когезией
- перкуссией и пертруссией
- регрессией и прогрессией

215 как называют прочность самой клеевой пленки?

- когезией
- адсорбцией
- абсорбцией
- диффузией
- адгезией

216 На какие группы делят клеи по характеру склеивания?

- обратимые и необратимые
- обратные и прямые
- поворотные и вращающие
- мягкие и твердые
- повсеместные и локальные

217 За счет чего может происходить отверждение клеевой пленки при склеивании различных

материалов?

- охлаждения
- повышения температуры окружающего воздуха
- повышения атмосферного давления
- испарения растворителя
- помещения в водную среду

218 За счет чего происходит отверждение клеевой пленки при применении необратимых клеев?

- химических реакций в клеем веществе
- повышения атмосферного давления
- испарения растворителя
- помещения в водную среду
- охлаждения

219 как делят клеи по отношению к нагреванию?

- в виде твердых плиток и жидкие
- термопластичные и термореактивные
- животного и растительного происхождения
- минеральные и синтетические
- водоупорные и неводоупорные

220 На какие группы подразделяются синтетические клеи в зависимости от их клеящей основы?

- клеи на основе синтетических каучуков, эластомеров и термореактивных смол
- клеи на основе натуральных каучуков, термопластичных и термореактивных смол
- клеи на основе синтетических каучуков, термопластичных и реактопластичных смол
- клеи на основе синтетических каучуков, термопластичных и обратимых смол
- клеи на основе искусственных каучуков, полимеризационных и поликонденсационных смол

221 как называют необратимые синтетические клеи, не требующие для отверждения обязательного нагревания?

- специфичными
- клеями холодного отверждения
- клеями горячего отверждения
- универсальными
- особыми

222 как называют необратимые синтетические клеи, нуждающиеся для отверждения в прогреве клеевого шва?

- специфичными
- клеями холодного отверждения
- клеями горячего отверждения
- универсальными
- особыми

223 По какому показателю клеи делят на высоководоупорные, водоупорные и неводоупорные?

- водостойкости

- характеру склеивания
- отношению к нагреванию
- происхождению клеящего вещества
- назначению

224 какие клеи относят к высоководоупорным?

- костный и крахмальный
- фенолоформальдегидный и эпоксидный
- казеиновый и крахмальный
- крахмальный и декстриновый
- декстриновый и мездровый

225 какие клеи относят к неводоупорным?

- крахмальный
- фенолоформальдегидный
- эпоксидный
- мочевиноформальдегидный
- термопластичный

226 какой процесс облегчает перевод коллагеновой ткани мездры в растворимое состояние при получении мездрового клея?

- обводнение
- нагревание
- охлаждение
- разрыхление известковым раствором
- волочение

227 Что удаляют из мездры и обрезков сырых шкур при переработке их в клей?

- углеводы и углеводороды
- воду и белки
- кожу и мышцы
- кости и кожу
- жир и мышечную ткань

228 какой клей вырабатывают из обрезков сырых шкур и мездры?

- мездровый
- силикатный
- асфальтобитумный
- крахмальный
- казеиновый

229 какой клей представляет собой смесь продуктов дезагрегации и частичного гидролиза клейкого белкового вещества кожного покрова животных-коллагена?

- декстриновый
- костный
- силикатный
- мездровый
- крахмальный

230 Основой какого клея является белковое вещество-казеин?

- казеинового
- мездрового
- костного
- альбуминового
- кератинового

231 На сколько групп подразделяют синтетические клеи в зависимости от клеящей основы?

- 9
- 1
- 3
- 5
- 7

232 какую роль выполняют клеи, применяемые для приготовления клеевых красок?

- стабилизатора
- пленкообразующего вещества
- наполнителя
- пластификатора
- красителя

233 какие клеи относят к клеям неорганической природы?

- силикатный и асфальтобитумный
- мездровый и костный
- казеиновый и альбуминовый
- кератиновый и крахмальный
- декстриновый и мездровый

234 Из чего готовят крахмальный клей?

- из лактозы
- из крахмальной сыворотки
- из сырого крахмала
- из целлюлозы
- из фруктозы

235 Из какого крахмала могут готовить крахмальный клей?

- картофельного
- тростникового
- бамбукового
- липового
- березового

236 В какой области казеиновый клей не применяют?

- для приготовления клеевых красочных составов
- в мебельном производстве
- в фанерном производстве
- для склеивания металлов
- в обувном производстве

237 Что необходимо сделать для приготовления клеевого раствора казеина?

- вскипятить
- добавить плавиковую кислоту
- размешать порошок в водопроводной воде
- добавить какую-либо сильную щелочь
- нагреть

238 как ведет себя казеин в воде?

- превращается в синтетический полимер
- набухает
- распадается на составные элементы
- вступает во взаимодействие с кислородом
- вступает во взаимодействие с водородом

239 как влияет содержание жира на клеящую способность казеиновых клеев?

- понижает в любом случае
- увеличивает в любом случае
- увеличивает только при высокой температуре
- не изменяет
- понижает только при низкой температуре

240 Что происходит с казеиновым клеем при его высокой влажности?

- загнивает
- твердеет
- распадается на части
- превращается в мездру
- увеличивается в размерах

241 Основой какого вида клея является белковое вещество-коллаген?

- фенолформальдегидного
- синтетического
- крахмального
- мездрового
- декстринового

242 По какому классификационному признаку клеи делят на подгруппы?

- по назначению
- по химическим свойствам
- по диэлектрическим свойствам
- по механическим свойствам
- по электропроводности

243 какое из белковых веществ не может быть основой клеев животного происхождения?

- гамма-глобулин
- коллаген
- казеин
- альбумин
- кератин

244 По какому признаку клеи не классифицируют?

- по водостойкости
- по происхождению клеящего вещества
- по диэлектрическим свойствам
- по характеру склеивания
- по отношению к нагреванию

245 какую из групп клеев не выделяют по физическому состоянию?

- в виде чешуек
- в виде плиток
- в виде кусков
- термопластичные
- в виде паст

246 какую из групп клеев выделяют по отношению к нагреванию?

- термореактивные
- в виде плиток
- для наклеивания обоев
- животного происхождения
- универсальные

247 какую из групп клеев выделяют при классификации по водостойкости?

- необратимые
- универсальные
- для склеивания тканей
- высоководоупорные
- обратимые

248 какой цвет имеют плитки или кусочки мездрового и костного клеев в сухом состоянии?

- от желтого до оранжевого
- белый
- от светло-желтого до темно-коричневого
- от серого до черного
- от салатного до темно-зеленого

249 На сколько сортов подразделяют костный клей?

- 6
- 2
- 3
- 4
- 5

250 какого сорта мездрового и костного клеев не существует?

- второй
- супер
- экстра
- высший
- первый

251 На какой показатель не обращают внимания при оценке качества мездрового и костного клеев?

- стойкость клея к загниванию
- цвет и размеры плиток
- запах
- содержание влаги
- вкус

252 В каких единицах измеряют вязкость клеевого раствора?

- градусах Энглера
- градусах Цельсия
- градусах Кельвина
- градусах Энгельса
- градусах Эйнштейна

253 Что такое галлерта?

- наполнитель
- клеевой студень с содержанием воды около 50%
- вид полимера
- природный полимер
- растворитель

254 В каком виде выпускают мездровый и костный клеи?

- порошка
- жидком
- плиток и дробленом виде
- газообразном
- пленок

255 От чего зависят физико-механические свойства пленкообразующих веществ?

- высоты
- толщины
- цвета
- яркости
- прозрачности

256 как ведет себя крахмал, используемый для приготовления крахмального клея, в воде?

- набухает и превращается в клейстер
- растворяется
- слеживается комками
- разрушает
- распадается на углекислоту и воду

257 какого цвета бывает технический казеин высшего сорта?

- красного
- черного
- темно-желтого
- белого

- темно-коричневого

258 какого цвета при обычных условиях бывает технический казеин?

- от белого до буровато-желтого
 только белого
 от белого до черного
 от голубого до синего
 от салатного до темно-зеленого

259 При обработке каким раствором содержащиеся в костях для получения костного клея углекислые и фосфорнокислые соли кальция переводятся в растворимое состояние?

- хлорным золотом
 водой
 соляной кислотой
 поваренной солью
 сульфидом серебра

260 Чем обезжиривают кости, освобожденные от мускульной ткани, при выработке костного клея?

- бензином
 щелочами
 солями
 водой
 толуолом

261 Основой какого клея служит выделяемый из костей хрящ, представляющий собой разновидность коллагена-оссеин?

- мездрового
 крахмального
 декстринового
 альбуминового
 костного

262 какой клей вырабатывают из костей животных?

- казеиновый
 мездровый
 силикатный
 крахмальный
 костный

263 как называют студнеобразную массу вязкого раствора-бульона, получающегося в процессе варки мездрового клея?

- галлерта
 аллерта
 алперта
 куплерта
 галлопа

264 как называют консервирующие вещества, добавляемые в бульон, получаемый в процессе

варки мездрового клея, для предохранения от загнивания?

- наполнители
- антипирены
- антисептики
- красители
- отвердители

265 Основой какого клея является белковое вещество-альбумин?

- кератинового
- мездрового
- костного
- казеинового
- альбуминового

266 Смесь каких продуктов распада коллагена содержится в вязком растворе-бульоне, получающемся в процессе варки мездрового клея?

- лигнин и целлюлоза
- пропилен и пропан
- метил и метан
- вода и кислота
- глютин и желатоза

267 клеящей основой каких клеев являются химически видоизмененные природные полимеры?

- высокопрочных
- минеральных
- универсальных
- эфиоцеллюлозных
- водостойких

268 На какие группы делят природные клеи?

- синтетические, горячего отверждения и термопластичные
- универсальные и водостойкие
- холодного отверждения и синтетические
- минеральные, синтетические и универсальные
- животные, растительные и минеральные

269 Что представляет собой крахмал, используемый для производства крахмального клея?

- щелочь
- белок
- жир
- кислота
- углевод

270 как называют изомер натурального каучука, добываемый из млечного сока или клеточных включений гуттаперченосных растений?

- целлюлоза
- галлерта
- гуталин

- гуттаперча
- лигнин

271 Из каких растений клеи растительного происхождения не получают?

- баобаба
- картофеля
- кукурузы
- сои
- подсолнечника

272 как называют продукты переработки крахмала, используемые в производстве клея?

- аланин
- дефарс
- декстрин
- декстроза
- альбумин

273 Из каких веществ, главным образом, состоят клеи растительного происхождения?

- натуральных и синтетических полимеров
- молока и обрезов шкур животных
- костей и хрящей животных
- синтетических и полунатуральных масел
- крахмала и декстрина

274 В каком из вариантов ответа правильно назван один из видов казеинового клея?

- санитарно-технического назначения
- офисный
- канцелярский
- рабочий
- слесарный

275 какому из требований должен отвечать доброкачественный казеиновый клей?

- наличие приятного вкуса
- неоднородность
- присутствие инородных включений
- отсутствие следов плесени
- присутствие гнилостного запаха

276 какой из перечисленных не является показателем качества казеинового клея?

- огнестойкость
- запах
- степень измельчения
- растворимость
- клеящая способность

277 какой из перечисленных является существенным недостатком казеинового клея?

- недостаточная механическая прочность клеевого шва
- непрактичность в применении
- низкий уровень функциональных свойств

- недостаточная стойкость к плесневению
- недостаточная морозостойкость

278 Чего не должны иметь мездровый и костный клеи по стандарту?

- жира
- светлого цвета
- высокой клеящей способности
- гнилостного запаха и следов плесени
- влаги

279 как называется количество минеральных веществ в мездровом клее?

- цветность
- жирность
- влажность
- минеральность
- зольность

280 какие клеи животного происхождения наиболее распространены?

- поливинилацетатный и поливинилспиртовый
- эфирцеллюлозные и минеральные
- крахмальный и декстриновый
- мездровый, костный и казеиновый
- альбуминовый и кератиновый

281 какие компоненты добавляют в клеи на белковой основе для предотвращения быстрого загнивания и воздействия грибков и микроорганизмов?

- антисептики
- наполнители
- пластификаторы
- растворители
- красители

282 какой компонент в составе клея необходим для перевода клеящего вещества в вязкий раствор, удобный для использования?

- антистатик
- пленкообразующее вещество
- растворитель
- наполнитель
- пластификатор

283 какой компонент в составе клея применяют для уменьшения усадки клеевой пленки при затвердении и снижения в ней внутренних напряжений?

- антисептик
- пленкообразующее вещество
- растворитель
- наполнитель
- пластификатор

284 какой компонент в составе клея добавляют, когда необходимо получить эластичное

клеевое соединение и снизить хрупкость клеевой пленки?

- антисептик
- пленкообразующее вещество
- растворитель
- наполнитель
- пластификатор

285 какой компонент применяют в некоторых клеях для ускорения перевода клеевой пленки в твердое состояние?

- отвердитель
- пленкообразующее вещество
- растворитель
- наполнитель
- пластификатор

286 какой из перечисленных показателей качества является важным для всех видов клеев?

- атмосферостойкость
- стойкость к действию воды
- стойкость к действию тепла
- стойкость к действию химических реагентов
- клеящая способность

287 как по-другому называют клеящую способность клеев?

- формирующая способность
- дисперсионная способность
- адгезионная способность
- отверждающая способность
- армирующая способность

288 какой показатель качества клея оценивается по прочности соединения двух стандартных размеров пластинок склеиваемого материала?

- универсальность
- клеящая способность
- вязкость
- жизнеспособность
- стойкость к действию воды

289 какое из нижеперечисленных является основным положительным свойством мездрового и костного клеев?

- быстрота приготовления клеевого раствора
- высокая механическая прочность клеевого шва
- высокая водостойкость
- высокая теплостойкость
- быстрота высыхания клеевого шва

290 какой из недостатков не присущ мездровому и костному клеям?

- низкая механическая прочность клеевого шва
- длительность приготовления клеевого раствора

- необходимость нагревания клеевого раствора
- значительная длительность высыхания клеевого шва
- сравнительно низкая водостойкость

291 В какой области мездровый и костный клеи не применяют?

- в обувной промышленности
- для оклеивания деревянных изделий
- в производстве мебели
- в полиграфической промышленности
- в металлургии

292 как иногда называют костный клей?

- сварочный
- кузнечный
- слесарный
- малярный
- кафельный

293 какой клей применяют малярной технике для приготовления клеевых красочных составов?

- костный
- силикатный
- асфальтобитумный
- эфирцеллюлозный
- крахмальный

294 Для склеивания каких материалов конторские мездровые клеи не применяют?

- стекла
- металла
- бумаги
- картона
- фарфора

295 клеящей основой какого клея является кислотный казеин?

- декстринового
- мездрового
- костного
- казеинового
- крахмального

296 как называют фосфорсодержащее белковое вещество, выделяемое с помощью кислот из обезжиренного молока для приготовления клея?

- фосфорин
- кислотный казеин
- хлорид фосфора
- фосфорид
- фосфоресцид

297 Сколько видов клея существуют по природе происхождения?

- полунатуральные и синтетические

- природные и искусственные
- искусственные и синтетические
- природные и синтетические
- природные и полунатуральные

298 к каким клеям по происхождению относятся мездровые, костные, казеиновые?

- синтетические
- растительные
- искусственные
- минеральные
- животные

299 как правильно группировать химико-мокательные товары?

- нефтепродукты, дезинфицирующие средства, лакокрасочные товары, моющие средства, разные бытовые химические товары
- нефтепродукты, клеящие материалы, лакокрасочные товары, моющие средства, товары из пластических масс
- нефтепродукты, клеящие материалы, лакокрасочные товары, моющие средства, разные бытовые химические товары
- нефтепродукты, клеящие материалы, лакокрасочные товары, органические средства, разные бытовые химические товары
- нефтепродукты, клеящие материалы, химически стойкие средства, моющие средства, разные бытовые химические товары

300 какой показатель характеризуется временем, в течение которого клей пригоден для использования?

- стойкость к действию химических реагентов
- клеящая способность
- вязкость
- жизнеспособность
- универсальность

301 какой показатель определяют временем использования клея до приобретения им вязкости, при которой он уже не может быть нанесен на склеиваемые поверхности?

- стойкость к действию воды
- клеящая способность
- жизнеспособность
- универсальность
- вязкость

302 На какие группы клеи делят по происхождению клеящего вещества?

- природные и синтетические
- жидкие и твердые
- биостойкие и небиостойкие
- универсальные и специфичные
- готовые и не готовые к применению

303 Что является основным компонентом составе клеев?

- антисептики
- высокомолекулярные вещества

- наполнители
- отвердители
- пластификаторы

304 как подразделяют клеи по происхождению клеящего вещества?

- химические, искусственные
- природные, химические
- искусственные, синтетические
- природные, искусственные
- природные, синтетические

305 какой из них синтетический клей?

- из вышеперечисленных ответов правильного нет
- полученный на основе термопластических смол, мездровый
- на основе терморезактивных смол, казеиновый
- синтетический каучук, кератиновый
- коллагеновый, кератиновый

306 к каким клеям по происхождению относятся крахмальные и эфирно-целлюлозные?

- искусственные
- растительные
- синтетические
- минеральные
- животные

307 как называется клей, полученный в результате гидролиза крахмала?

- казеиновый
- мездровый
- декстриновый
- текстриновый
- некстриновый

308 как называется клей, состоящий из смеси нитроцеллюлозы и органических растворителей?

- некстриновый
- эфирноцеллюлозный
- казеиновый
- декстриновый
- мездровый

309 При склеивании какого вида материалов используют нитроклеи?

- кожа-ткань
- кожа-метал
- металл-дерево
- бумага-картон
- металл-бумага

310 какие из клеев не термостойкие?

- на основе искусственных смол
- термоактивные

- нетермоактивные
- термопластические
- на основе синтетических смол

311 к каким клеям по происхождению относятся силикатные и асфальто-битумные?

- полунатуральные
- натуральные
- искусственные
- синтетические
- минеральные

312 какие клеи влаго- и грибостойкие?

- полунатуральные
- натуральные
- искусственные
- синтетические
- минеральные

313 На сколько групп по происхождению делятся пигменты?

- 6
- 2
- 3
- 4
- 5

314 как называют растворы, дисперсии или расплавы высокомолекулярных органических и реже неорганических веществ, способные образовывать плёнки и, затвердевая на поверхности твердых тел, соединять их между собой?

- клеящая подоснова
- краски
- олифы
- клеевые краски
- клеи

315 Что является основой клея?

- клеящий материал
- плёнкообразующее вещество
- клеевой раствор с большим поверхностным натяжением
- клеевая подоснова с нанесенным пленкообразующим веществом
- клеящий твердый состав

316 какой компонент не может входить в состав клея?

- пластификаторы
- неорганические газы
- растворители
- антисептики
- органические жидкости

317 каковы основные показатели качества клеев?

- стойкость к действию воды, тепла, химических реагентов и прочность на растяжение
- клеящая способность, твердость и жизнеспособность
- клеящая способность, вязкость и жизнеспособность
- клеящая способность, вязкость и ударная вязкость
- механическая прочность, вязкость и жизнеспособность

318 какой показатель качества является главным для клея?

- универсальность
- жизнеспособность
- вязкость
- клеящая способность
- клеящая особенность

319 к какой группе клеев относят мездровый клей?

- термопластичные
- природные растительного происхождения
- природные минерального происхождения
- природные животного происхождения
- синтетические

320 к какой группе клеев относится декстрин?

- термопластичные
- природные растительного происхождения
- природные минерального происхождения
- природные животного происхождения
- синтетические

321 какие клеи из перечисленных нестойки к действию влаги и подвержены гниению?

- необратимые
- термопластичные
- термореактивные
- костный
- обратимые

322 какие вещества являются основой клеев животного происхождения?

- химически активные
- целлюлозные
- эфирцеллюлозные
- белковые
- неорганические

323 Из чего вырабатывают мездровый клей?

- из извести
- из костей животных
- из кожного покрова животных
- из конопли
- из молока

324 как по-другому называют клеи на основе синтетических каучуков?

- термопластичные
- резиновые
- эластомерные
- эластичные
- каучукообразные

325 как получают резиновый клей?

- растворением сырых резиновых смесей или реактопластов в бензине
- растворением натуральных или синтетических каучуков в органических растворителях
- растворением синтетических каучуков или сырых резиновых смесей в бензине
- растворением синтетических каучуков или сырых резиновых смесей в ацетоне
- растворением синтетических каучуков или сырых резиновых смесей в бензолоне

326 На какие две группы подразделяют резиновые клеи?

- термопластичные и нетермопластичные
- вулканизирующиеся и полимеризующиеся
- вулканизирующиеся и термопластичные
- вулканизирующиеся и невулканизирующиеся
- полимеризующиеся и неполимеризующиеся

327 Наиритовый клей представляет собой:

- раствор полихлоропренового каучука в смеси этилацетата и уайт-спирита
- раствор наирита в уайт-спирите
- раствор полифторопренового каучука в смеси этилацетата и бензина
- раствор полихлоропренового каучука в скипидаре
- раствор полихлоропренового каучука в смеси этилацетата и бензина

328 клеевые соединения на основе термопластичных смол отличаются:

- низкой эластичностью и недостаточной теплостойкостью
- хорошей эластичностью, но недостаточной теплостойкостью
- хорошей эластичностью, но низкой морозостойкостью
- хорошей эластичностью и высокой теплостойкостью
- хорошей эластичностью и высокой химической стойкостью

329 Что представляет собой полиизобутиленовый клей?

- раствор полиизобутилена в бензине
- раствор полиизобутилена в воде
- раствор полиизобутилена в скипидаре
- раствор полиизобутилена в уайт-спирите
- раствор полиизобутилена в сольвент-нафте

330 какие растворы фенолоформальдегидных смол резольного типа представляют собой фенолоформальдегидные клеи?

- щелочные и ацетоновые
- спиртовые и кетоновые
- спиртовые и щелочные
- спиртовые и ацетоновые
- водные и ацетоновые

331 В каком виде применяют мочевиноформальдегидные клеи?

- в виде растворов ацетона
- в виде спиртовых растворов
- в виде водных растворов
- в виде кислотных растворов
- в виде щелочных растворов

332 как классифицируют эпоксидные клеи в зависимости от вида и количества отвердителя?

- делят на клеи термического и холодного отверждения
- делят на клеи быстрого и медленного отверждения
- делят на клеи ускоренного и замедленного отверждения
- делят на клеи холодного и быстрого отверждения
- делят на клеи холодного и горячего отверждения

333 как получают силикатный клей?

- растворением силиката в воде или при взаимодействии кремнезема с раствором едкого натра в автоклаве
- растворением силиката в спирте или при взаимодействии кремнезема с раствором едкого натра в автоклаве
- растворением силиката в воде или при взаимодействии щелочных солей с раствором едкого натра в автоклаве
- растворением силиката в воде или при взаимодействии кремнезема с раствором гидроксида кальция в автоклаве
- растворением силиката в воде или при взаимодействии кремнезема с раствором едкого натра в термостате

334 Густые растворы асфальтов и битумов в какой жидкости называют асфальтно-битумными клеями?

- в воде
- в бензине
- в бензоле
- в спирте
- в ацетоне

335 какие вещества составляют основу нефти?

- парафиновые, нафтеновые и ароматические углеводороды
- жирные, щелочные и кислотные вещества
- жиры, смолы, мазут, щелочи
- парафиновые углеводороды, жиры, кислоты
- нафтеновые углеводороды

336 какими методами перерабатывают нефть?

- термический и механический способ перегонки
- перегонка фракций
- способ дистиллятов
- прямая перегонка и крекинг
- термическая деструкция

337 какие из них являются основными клеями животного происхождения?

- альбуминовые, целлюлозные

- мездровые, крахмальные
- мездровые, костные, казеиновые
- казеиновые, декстриновые
- кератиновые, крахмальные

338 какие из них являются основными клеями растительного происхождения?

- альбуминовые
- мездровые, казеиновые
- асфальто-битумные, кератиновые
- кератиновые
- крахмальные, декстриновые

339 какова температура плавления политетрафторэтилена?

- 420грС
- 222грС
- 277грС
- 327грС
- 372грС

340 какой показатель находят методом вдавливания стального шарика определенного диаметра в образец пластмассы?

- твердость по Бринелю
- теплостойкость
- жесткость
- ударную вязкость
- твердость по Роквеллу

341 какой показатель характеризуется температурой, при которой консольно закрепленный образец пластмассы стандартной формы начинает деформироваться под действием механической нагрузки?

- механическая прочность
- теплостойкость по методу Вика
- теплостойкость по методу Мартенса
- морозостойкость
- огнестойкость

342 какой показатель выражается работой удара, необходимой для разрушения образца пластмассы, отнесенной к единице площади его поперечного сечения?

- теплостойкость
- твердость
- прочность
- жёсткость
- ударная вязкость

343 какой показатель определяется температурой, при которой вертикально стоящая стандартная игла, находящаяся под грузом, вдавливается в образец постепенно нагреваемой пластмассы?

- механическая прочность
- теплостойкость по методу Вина

- теплостойкость по методу Мартенса
- морозостойкость
- огнестойкость

344 По каким методам определяют теплостойкость образца пластмассы?

- по методу Роквелла и Вика
- по методу Бринеля и Роквелла
- по методу Бринеля и Мартенса
- по методу Мартенса и Вика
- по методу Мартенса и Бринеля

345 какой показатель определяется по привесу образцов стандартной формы, погруженных в дистиллированную воду?

- водопоглощаемость
- гигроскопичность
- паропроницаемость
- воздухопроницаемость
- звукопроницаемость

346 какой запах у продуктов горения полиамидов?

- цветущей герани
- миндаля
- аммиака и формальдегида
- сгоревших овощей
- резкий, соляной кислоты

347 какой запах у полиэтилена при сгорании?

- уксусной кислоты
- духов
- кислоты
- сгоревшего парафина
- щелочи

348 каков запах у полиамида при сжигании?

- камфора
- миндаля
- фенола
- резкий, соляной кислоты
- горелых овощей и жженой кости

349 Сколько минут пластмассовые изделия, соприкасающиеся с пищевыми продуктами, выдерживают в воде при определении их стойкости к горячей воде?

- 40 мин
- 5-20 мин
- 10-30 мин
- 15-25 мин
- 10-15 мин

350 какой должна быть толщина различных деталей изделий из термопластов, полученных

литьем под давлением?

- 1-2 мм
- 0,5-4 мм
- 0,8-5 мм
- 0,7-6 мм
- 0,6-7 мм

351 В какой цвет окрашивается пламя при горении полиэтилена и полипропилена?

- зеленый
- бесцветное
- желтоватый
- голубоватый
- светлый

352 какие показатели характеризуют электроизоляционные свойства пластмасс?

- удельное объемное сопротивление и удельное напряжение
- удельная прочность и удельное объемное сопротивление
- электрическая прочность и удельное объемное сопротивление
- электрическая прочность и пробивное напряжение
- пробивное напряжение и предельная сила тока

353 какие требования предъявляют к качеству пластмасс?

- гигиенические, общие
- общие, специфические
- функциональные, специфические
- общие, долговечность
- надежность, специфические

354 какие из нижеперечисленных пластмасс производят на основе полимеризационных смол?

- полиолефины
- фенопласты
- аминопласты
- полиэферы
- полиамиды

355 какие из нижеперечисленных пластмасс не производят на основе полимеризационных смол?

- полистиролы
- полиформальдегид
- полиакрилаты
- фторопласты
- полиуретаны

356 какие из нижеперечисленных пластмасс производят на основе поликонденсационных смол

- полиакрилаты
- винипласты
- полиолефины
- эпоксиэпоксиды

полиформальдегид

357 какие из нижеперечисленных пластмасс не производят на основе поликонденсационных смол?

- фенопласты
- фторопласты
- кремнийорганические смолы
- полиамиды
- полиэферы

358 На какие подгруппы пластмассы делят по характеру макроструктуры?

- наполненные и пластифицированные
- однородные и разнородные
- однородные и неоднородные
- однородные и однотипные
- однотипные и разнотипные

359 какой компонент не может содержаться в однородных пластмассах?

- краситель и наполнитель
- полимерная смола
- пластификатор
- наполнитель
- краситель и пластификатор

360 какие компоненты обязательно присутствуют в неоднородных пластмассах?

- стабилизатор и краситель
- наполнитель
- пластификатор
- стабилизатор
- краситель

361 какой из перечисленных методов переработки пластмасс в изделия не осуществляется в высокоэластическом состоянии?

- прессование
- пневматический метод
- вакуум-формование
- выдувание
- штампование

362 какой из перечисленных методов переработки пластмасс в изделия осуществляется в твердом состоянии?

- прессование
- экструзия
- высверливание
- штампование
- каландрование

363 как иначе называют однородные пластмассы?

- термореактивные

- непластифицированные
- неокрашенные
- нестойкие
- ненаполненные

364 как иначе называют неоднородные пластмассы?

- наполненные
- пластифицированные
- окрашенные
- стабилизированные
- ненаполненные

365 Слоистые пластмассы представляют собой:

- пластмассы, наполнителем в которых служат многослойные материалы
- пропитанные смолой и спрессованные порошковые неорганические материалы и отходы
- пропитанные смолой и спрессованные листы бумаги, ткани, древесного шпона
- пропитанные смолой и спрессованные порошковые органические материалы
- пропитанные смолой и спрессованные порошковые материалы

366 Основные виды слоистых пластмасс – это:

- гетинакс, древеснослоистые пластики, мелалит, оргстекло
- гетинакс, текстолит, волокнит, мелалит
- гетинакс, текстолит, стеклотекстолит, древеснослоистые пластики
- текстолит, стеклотекстолит, карбамид, древеснослоистые пластики
- гетинакс, волокнит, тальк, древеснослоистые пластики

367 к каким видам пластмасс относится гетинакс?

- слоистым терморективным
- термопластичным
- терморективным
- слоистым
- однородным

368 Газонаполненные пластмассы представляют собой:

- материалы с линейной структурой и малой объёмной массой
- материалы с пористой структурой и малой объёмной массой
- материалы с пористой структурой и большой объёмной массой
- материалы с плотной структурой и малой объёмной массой
- материалы с плотной структурой и большой объёмной массой

369 как называют газонаполненные пластмассы?

- пенопластами и поропластами
- поропластами и пластикатами
- винипластами и полиолефинами
- пластикатами и поропластами
- пенопластами и винипластами

370 В качестве каких материалов, в основном, применяют газонаполненные пластмассы в строительной технике?

- тепло- и звукоизоляционных материалов
- электро- и теплоизоляционных
- электро- и звукоизоляционных
- несущих конструкций теплоизоляционных материалов
- звукоизоляционных и материалов для фундамента

371 Чем отличаются пенопласты от поропластов?

- у пенопластов поры замкнутые, у поропластов – на поверхности
- у пенопластов поры заполнены воздухом, у поропластов – водой
- у поропластов поры заполнены воздухом, у пенопластов – водой
- у пенопластов поры замкнутые, у поропластов – открытые и сообщающиеся между собой
- у поропластов поры замкнутые, у пенопластов – открытые и сообщающиеся между собой

372 какие пластмассы называют пластикатами?

- мягкие и эластичные пластмассы с большим содержанием пластификатора
- твердые пластмассы с большим содержанием наполнителя
- мягкие пластмассы с большим содержанием наполнителя
- мягкие и эластичные пластмассы с большим содержанием стабилизатора
- твердые пластмассы с большим содержанием пластификатора

373 Из каких пластмасс вырабатывают пленочные материалы?

- из сетчатых полимеров
- из реактопластов
- из термопластов
- из винилпластов
- из линейных полимеров

374 как классифицируют методы переработки пластмасс в изделия в зависимости от состояния полимера при формовании?

- переработка в вязкотекучем, высокоэластическом, твердом состоянии, изготовление изделий из твердого мономера, прочие методы
- переработка в жидкотекучем, высокоэластическом, твердом состоянии, изготовление изделий из жидкого мономера, прочие методы
- переработка в вязкотекучем, высокоэластическом, твердом состоянии, изготовление изделий из жидкого мономера, прочие методы
- переработка в вязкотекучем, высокоэластическом, твердом состоянии, изготовление изделий из жидкого мономера, прочие методы
- переработка в вязкотекучем, высокоэластическом состоянии, изготовление изделий из твердого и жидкого мономера, прочие методы

375 какой из перечисленных методов переработки пластмасс в изделия осуществляется в вязкотекучем состоянии?

- литье под давлением
- вакуум-формование
- выдувание
- штампование
- вырубание

376 какой из перечисленных методов переработки пластмасс в изделия не осуществляется в вязкотекучем состоянии?

- каландрование
- прессование
- литье под давлением
- экструзия
- вакуум-формование

377 какой из перечисленных методов переработки пластмасс в изделия осуществляется в высокоэластическом состоянии?

- литье под давлением
- вырезание
- спекание
- штампование
- выдавливание

378 На какие подгруппы делят пластмассы по жесткости?

- зернистые и незернистые
- жесткие, полужесткие и мягкие
- жесткие, мягкие
- жидкие, твердые
- мягкие, полужесткие

379 На какие подгруппы делят пластмассы по структуре?

- линейные, разветвленные
- линейные
- разветвленные
- разветвленные, сетчатые
- линейные, разветвленные, сетчатые

380 какой из перечисленных методов переработки пластмасс в изделия не осуществляется в твердом состоянии

- высверливание
- каландрование
- вырубание
- вырезание
- вытачивание

381 Изделия из какого полимера изготовляют непосредственно полимеризацией жидкого мономера?

- поливинилхлорида
- полиметилметакрилата
- полистирола
- полиамидов
- полиэтилена

382 к какой подгруппе пластмасс по жесткости относят фенопласты?

- зернистые
- полужесткие
- жесткие
- мягкие

- твердые

383 к какой подгруппе пластмасс по жесткости относится полипропилен?

- твердые
 мягкие
 жесткие
 полужесткие
 зернистые

384 к какой подгруппе пластмасс по жесткости относится пластикат?

- зернистые
 жесткие
 полужесткие
 твердые
 мягкие

385 На какие подгруппы подразделяют пластмассы по отношению к нагреванию?

- эластичные и пластичные
 пластичные и реактивные
 реактивные и термопластичные
 термореактивные и пластичные
 термореактивные и термопластичные

386 На сколько подгрупп и на какие конкретно делят по происхождению пластические массы?

- 4 - природные, полунатуральные, искусственные и синтетические
 2 - природные и синтетические
 3 - природные, искусственные и синтетические
 2 - природные и искусственные
 3 - природные, полунатуральные и искусственные

387 как ведут себя термопластические смолы при нагревании?

- при нагревании разрушаются
 при нагревании размягчаются, при охлаждении затвердевают
 при нагревании не размягчаются
 при нагревании сразу переходят в жидкое состояние
 при нагревании разлагаются

388 какие из нижеследующих пластмасс приобретают нужную форму и необратимо сохраняют её при первичном нагревании и давлении, а также не растворяются и не плавятся?

- однородные
 термопластичные
 термореактивные
 стабильные
 изменчивые

389 как называется пластические массы, которые размягчаются и повторно перерабатываются?

- мягкие
 термореактивные
 стабильные

- термопластичные
- изменчивые

390 На сколько подгрупп делят полимеры по физико-механическим свойствам?

- 4
- 3
- 1
- не делят
- 2

391 На сколько групп подразделяют пластмассы по характеру макроструктуры?

- 1
- 5
- 4
- 2
- 3

392 Из глицеридов каких кислот преимущественно состоят твердые растительные жиры?

- каприловой
- азотной
- фосфорной
- муравьиной
- соляной

393 Из глицеридов каких кислот состоят, в основном, животные жиры?

- серной
- азотной
- стеариновой
- сернистой
- плавиковой

394 Из каких веществ главным образом состоят твердые жиры животного происхождения и твердые масла, используемые в производстве мыл?

- смеси соляной и сернистой кислот
- алифатических углеводов
- полимеров
- триглицеридов насыщенных жирных кислот
- суперфосфатов

395 Из чего получают твердые масла, используемые в производстве мыл?

- полимеризацией бутилена
- из выделений мускусной крысы
- из плодов тропических растений
- из печени кашалотов
- переэтерификацией олиф

396 к возникновению какого серьезного дефекта может привести применение ненасыщенного жирового сырья в производстве мыла?

- прогоркание

- раковины
- плешины
- разводы
- свиля

397 к чему может приводить прогоркание мыла?

- к повышению биостойкости
- к ремиссии электронов
- к обесцвечиванию
- к увеличению электропроводности
- к утяжелению

398 как изменяется способность мыла к прогорканию, если для его изготовления применяют масла, характеризующиеся еще большей ненасыщенностью жирных кислот, чем олеиновая кислота?

- не изменяется
- увеличивается
- уменьшается
- уменьшается, если варение происходит при высокой температуре
- уменьшается, если в составе мыла есть соли железа

399 как иногда называют поверхностно-активные вещества синтетических моющих средств?

- контрактатами
- синтетическими агентами
- синтетическими детергентами
- хладагентами
- контрагентами

400 как называют природные органические соединения, представляющие собой сложные эфиры высокомолекулярных жирных кислот и глицерина, и используемые в производстве мыл?

- углеводы
- щелочи
- кислоты
- жиры
- белки

401 как называют сложные эфиры глицерина, являющиеся жирами и применяемые в производстве мыл?

- фитонциды
- триглицериды
- фосфиды
- липиды
- антилипиды

402 как называют соединение $R - OSO_3Na$, являющееся одной из общих формул синтетических моющих веществ?

- пантотенат
- сульфат
- фосфат

- боксит
- эпоксид

403 как называют соединение $R - SO_3Na$, являющееся одной из общих формул синтетических моющих веществ?

- пантотенат
- боксит
- сульфонат
- эбоксит
- эпоксид

404 как называют твердые жиры, получаемые при переработке менее ценных жидких жиров и применяемые в производстве мыл?

- солонка
- продерм
- высалка
- саломас
- жиропот

405 как по-другому называют твердые жиры, применяемые в производстве мыла?

- опленка
- соплю
- рыло
- сало
- масленка

406 как принято называть растительные жиры, используемые в производстве мыла?

- антипиренами
- альдегидами
- метанами
- пиренами
- маслами

407 какие жиры не считаются одним из лучших видов жирового сырья для твердых мыл?

- пальмоядровое масло
- баранье сало
- свиное сало
- кокосовое масло
- мышинное сало

408 какие жиры считаются одним из лучших видов жирового сырья для твердых мыл?

- клеверные
- баранье сало
- тростниковые
- свекловые
- кошачье сало

409 Глицериды каких кислот содержатся в твердых жирах, применяемых в производстве мыла, не могут?

- олеиновой
- миристиновой
- стеариновой
- пальмитиновой
- серной

410 Глицериды каких кислот могут содержаться в твердых жирах, применяемых в производстве мыла?

- лауриновой
- фосфорной
- йодоводородной
- азотистой
- плавиковой

411 В состав какого масла, применяемого в производстве мыла, входят жирные кислоты с двумя двойными связями?

- топленого
- сливочного
- хлопкового
- из грецкого ореха
- виноградного

412 В каких олифах натуральные растительные масла подвергаются существенным химическим изменениям в результате сильной термической обработки или добавления химических реагентов?

- адсорбирующих
- полунатуральных
- синтетических
- сертифицированных
- классифицированных

413 В каких пределах колеблется средняя толщина одного слоя высохшего лакокрасочного покрытия?

- 500-1000 мкм
- 0,1-1 мкм
- 1-5 мкм
- 10-25 мкм
- 100-300 мкм

414 В каком случае не может быть высокой адгезии пленки лакокрасочного покрытия на поверхности?

- при низких теплоизоляционных свойствах
- при плохом смачивании
- при темном цвете
- при низкой вязкости
- при повышенном блеске

415 Из каких масел, главным образом, вырабатывают натуральные олифы?

- сливочного и машинного

- сливочного
- кукурузного и оливкового
- машинного
- льняного и конопляного

416 как называют переработанные растительные масла?

- олифами
- крахмалом
- декстрином
- аденином
- клеями

417 как изменяются толщина и защитная способность лакокрасочного состава при чрезмерном повышении вязкости?

- снижаются
- никак не изменяются
- толщина повышается, а защитная способность снижается
- толщина снижается, а защитная способность повышается
- повышаются

418 как называют вещества, ускоряющие высыхание олиф?

- разбавители
- абразивы
- инклюзивы
- синкативы
- сиккативы

419 как называют растительные масла, подвергнутые обработке при повышенной температуре и содержащие добавленный сиккатив?

- антистатика
- незамерзающие жидкости
- натуральные олифы
- растворители
- антипирены

420 как отличается содержание пигментов (вместе с наполнителями) в грунтовках по сравнению с эмалевыми красками?

- более низкое, если грунтовки пластмассовые
- более высокое
- не отличается
- более низкое
- более высокое, если грунтовки отделочные

421 как устраняют неровности поверхности загрунтованных изделий?

- шпатлеванием
- комкованием
- расстиланием
- крашением
- лакированием

422 какие изменения происходят с пигментами, диспергированными в пленкообразующей жидкости с чрезмерно низкой вязкостью?

- образуют твердые камневидные включения
- полностью растворяются
- комкуются
- малоустойчивы и легко осаждаются
- разлагаются, теряя цвет

423 какие материалы являются эффективным и наиболее доступным способом защиты изделий от коррозии и других видов разрушения, а также улучшения их внешнего вида?

- лакокрасочные покрытия
- металлы
- пластилин
- древесина
- ткань

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

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

425 В каком интервале ($^{\circ}\text{C}$) изменяется термореактивность пластмасс?

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

426 В каком интервале ($^{\circ}\text{C}$) изменяется термореактивность пластмасс?

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

427 Во сколько раз предел прочности при сжатии бывает больше прочности при растяжении у большинства пластмасс?

- 5-10
- 2-4
- 2-6
- 3-8
- 4-9

428 как называются высокомолекулярные полимеры используемые в производстве резины?

- эфиоцеллюлоза
- каучуки

- аминопласты
- фенопласты
- фторопласты

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

- эластичные
- мягкие
- жёсткие
- полужёсткие
- твёрдые

430 как называются полимеры полученные из различных видов мономеров?

- кристаллические
- привитые
- термореактивные
- термопластические
- пористые

431 какие виды наполнителей повышают механическую стойкость пластмасс?

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

432 какие из нижеследующих относятся к жёстким резинам?

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

433 каково процентное содержание каучука в составе простой резины?

- 65
- 95
- 80
- 70
- 75

434 каково процентное содержание серы в полутвёрдой резине?

- 60-70
- 10-15
- 20-25
- 30-40
- 40-55

435 какое потребительское свойство резиновых материалов определяется на основе ухудшения свойств при нагревании в термокамере при температуре 70°C в течение 144 часов?

- теплостойкость
- старение
- упругость
- твёрдость
- пористость

436 какое процентное содержание пластификаторов в простых пластмассах?

- 25
- 10
- 15
- 20
- 22

437 какое процентное содержание серы в обычных резинах?

- 10-15
- 5-8
- 12-18
- 15-20
- 20-25

438 какое свойство резиновых материалов определяется на основе показателя относительного удлинения в условиях нормальной и высокой температуры?

- водопроницаемость
- теплостойкость
- твёрдость
- старение
- пористость

439 какие полимеры используются в производстве хозяйственных товаров?

- поливинилхлорид, полиэтилен, фенолоформальдегид
- аминопласт, фенопласт, поливинилхлорид
- аминопласт, полистирол, органическое стекло, полиэтилен
- аминопласт, полиэфир, полиэпоксиды
- фенопласты, аминопласты, полиуретан

440 Что относится в группе галантерейных товаров из пластмасс?

- курительные принадлежности, сахарницы
- предметы украшения, посуда
- гребенные изделия, сольницы, хлебницы
- туалетные принадлежности, гребенные изделия, предметы украшения
- масленицы, вазы, одежданая фурнитура

441 как получить в процессе полимеризации полимеры с меньшей разветвленностью?

- при действии растворов щелочей
- при относительно повышенных температурах
- при относительно пониженных температурах
- при большом количестве катализатора
- при большом количестве инициатора

442 какие минеральные наполнители повышают теплостойкость пластмасс?

- парафин, кварц
- кварц, шеллак
- слюда, кварц, асбест
- слюда, уротропин
- асбест, слюда, шеллак

443 У синдиотактических полимеров:

- полимер не имеет боковых групп
- боковые группы расположены относительно беспорядочно вдоль оси макромолекулы
- боковые группы расположены упорядоченно по одну сторону от оси макромолекулы
- боковые группы расположены упорядоченно по обеим сторонам от оси макромолекулы
- полимер имеет пространственное строение

444 В каком случае продукты поликонденсации (макромолекулы) имеют линейное или частично разветвленное строение?

- при наличии в исходных низкомолекулярных соединениях более четырех реакционноспособных групп
- при наличии в исходных низкомолекулярных соединениях одной реакционноспособной группы
- при наличии в исходных низкомолекулярных соединениях более двух реакционноспособных групп
- при наличии в исходных низкомолекулярных соединениях только двух реакционноспособных групп
- при наличии в исходных низкомолекулярных соединениях более трех реакционноспособных групп

445 У изотактических полимеров:

- полимер не имеет боковых групп
- боковые группы расположены относительно беспорядочно вдоль оси макромолекулы
- боковые группы расположены упорядоченно по одну сторону от оси макромолекулы
- боковые группы расположены упорядоченно по обеим сторонам от оси макромолекулы
- полимер имеет пространственное строение

446 У атактических полимеров:

- полимер не имеет боковых групп
- боковые группы расположены относительно беспорядочно вдоль оси макромолекулы
- боковые группы расположены упорядоченно по одну сторону от оси макромолекулы
- боковые группы расположены упорядоченно по обеим сторонам от оси макромолекулы
- полимер имеет пространственное строение

447 Инициаторы:

- способствуют выделению из мономеров атомов углерода
- по окончании процесса полимеризации остаются в составе полимера
- не участвуют в процессе полимеризации
- способствуют выделению атомов хлора из мономеров
- участвуют лишь в промежуточных этапах полимеризации

448 катализаторы:

- не входят в состав образующих полимеров, участвуя лишь в промежуточных этапах полимеризации
- остаются в составе полимера по окончании процесса полимеризации
- способствуют возникновению поперечных химических связей
- улучшают механические свойства полимера

- улучшают химические свойства полимера

449 какие соединения применяют в качестве связующих веществ?

- органические низкомолекулярные соединения, содержащие в главных цепях атомы азота
 кислоты и щелочи
 водные растворы органических растворителей
 воду и слабые мыльно-содовые растворы
 преимущественно синтетические высокомолекулярные соединения и некоторые видоизмененные природные полимеры

450 какой максимальной доли веса пластмассы может достигать содержание наполнителя?

- 1/5
 1/3
 2/3
 1/4
 2/5

451 какие наполнители обычно применяются в слоистых пластмассах?

- кварцевый и коксовый песок
 рулонная бумага и ткани
 мел и тальк
 мел гидрофильный и гидрофобный
 дробильная слюда и древесная мука

452 При введении каких наполнителей повышаются ударопрочность и снижается хрупкость пластмасс?

- слоистых наполнителей
 органических наполнителей
 минеральных наполнителей
 порошкообразных наполнителей
 волокнистых наполнителей

453 какие наполнители предпочитают применять для ответственных электроизоляционных деталей?

- минеральные порошки и волокна
 органические порошкообразные наполнители
 органические порошки и волокна
 органические волокна
 минеральные и органические наполнители

454 Роль какого компонента, кроме красителя, могут выполнять некоторые минеральные пигменты (окись цинка, литопон, сажа и др.)?

- антистатика
 пластификатора
 наполнителя
 стабилизатора
 отвердителя

455 В какие три стадии протекает реакция цепной полимеризации?

- отверждение, сшивка полимера и образование свободных радикалов
- образование активных центров, рост цепи и обрыв цепи
- инициирование молекул, рост цепи, отщепление атомов водорода
- активация молекул, разрыв двойных связей и отверждение полимера
- образование свободных радикалов, отщепление атомов водорода и сшивка

456 каков характер горения аминопластов?

- легко горят, стекают каплями
- горят с трудом, по краям обугливаются с появлением белого налета
- горят с трудом, затухают вне пламени
- горят не сразу, затухают вне пламени
- горят, быстро плавятся и стекая каплями

457 каков характер горения целлулоида?

- горит с трудом, стекает каплями
- горит не сразу, тухнет при вынесении из пламени
- легко воспламеняется с выделением белого дыма, горит очень быстро
- горит с трудом, по краям обугливается с появлением белого налета
- горит, быстро плавится и стекает каплями

458 какая из пластических масс горит сильным коптящим пламенем?

- полипропилен
- полиэтилен
- полиамид
- фторопласт
- полистирол

459 как называют применение азотных удобрений при осенней или весенней обработке почвы?

- дезинфекция
- основное внесение
- активация
- внесение пластом
- дегазация

460 как называют процесс внесения известковых удобрений в почву?

- произвесткование
- известие
- подвесткование
- известкование
- кальцинация

461 как называют средства для уничтожения возбудителей различных заболеваний?

- антимикробные
- анестезирующие
- дезинфицирующие
- озонирующие
- блокирующие

462 Для чего в смешанные удобрения добавляют известковые?

- для предотвращения синергического эффекта
- для повышения блеска
- для осветления
- для повышения стойкости к воде
- для улучшения их свойств

463 Для чего могут применять фосфорные удобрения?

- для подкормки овощных культур
- для уничтожения сорняков
- для уничтожения насекомых-паразитов
- для истребления грызунов
- для дезинфекции почвы

464 к минеральным удобрениям какого типа относится калийная селитра?

- оригинальным
- простым
- легким
- специфическим
- сложным

465 как называют физическое состояние минеральных удобрений, при котором оно выглядит в виде мелких зерен?

- мелкодисперсное
- жидкое
- кусковое
- гранулированное
- диффузное

466 как называют ядохимикаты для уничтожения вредных насекомых?

- фумиганты
- инсектициды
- фунгициды
- зооциды
- гербициды

467 В каком случае азотные удобрения не применяют?

- в снежную погоду
- при осенней обработке почвы
- при весенней обработке почвы
- как основное внесение удобрений
- для подкормки растений

468 В каком случае могут применять азотные удобрения?

- для уничтожения грызунов
- в снежную погоду
- при весенней обработке почвы
- при землетрясениях
- для истребления сорняков

469 В каком случае повышается эффективность солей калия, содержащихся в калийных удобрениях?

- при содержании в составе удобрения железа
- после дождя
- при использовании в засушливый период
- при одновременном внесении в почву азотных удобрений
- в снежную погоду

470 Внесение каких удобрений устраняет вредную для растений кислотность подзолистых почв?

- бромистых
- общих
- известковых
- частных
- железных

471 Действие каких бытовых химических средств основано на принципе токсичности?

- олифы
- средств для борьбы с вредителями сельскохозяйственных культур
- лаки
- краски
- клеи

472 Для каких огородных культур наиболее эффективно применение известковых удобрений?

- огурцов
- батата
- капусты
- брусники
- черники

473 Для каких растений применять известковые удобрения не имеет смысла?

- вишни
- баобаба
- смородины
- столовой свеклы
- лука

474 какой должна быть растворимость желтого декстрина в воде?

- не менее 95%
- не менее 61,5%
- не менее 71,5%
- не менее 83,5%
- не менее 93,5%

475 какой должна быть растворимость палевого декстрина в воде?

- не менее 95%
- не менее 61,5%
- не менее 71,5%

- не менее 83,5%
- не менее 93,5%

476 какой должна быть растворимость белого декстрина в воде?

- не менее 95%
- не менее 61,5%
- не менее 71,5%
- не менее 83,5%
- не менее 93,5%

477 На сколько групп делятся клеи по водостойкости?

- 6
- 2
- 3
- 4
- 5

478 На сколько групп делятся синтетические клеи в зависимости их клеящей основы?

- 6
- 2
- 3
- 4
- 5

479 Из каких видов растений получают крахмальные клеи?

- кукурузы и льна
- кукурузы и картофеля
- кукурузы и подсолнуха
- картофеля и подсолнуха
- льна и картофеля

480 В каких пределах колеблется масса пластмасс с непористой макроструктурой?

- 0,5 – 3,0 г/см³
- 0,9 – 1,5 г/см³
- 0,5 – 1,0 г/см³
- 1,5 – 2,0 г/см³
- 3,0 – 6,0 г/см³

481 каких пределов может достигать объемная масса специальных видов пластмасс с пористой (пенообразной) макроструктурой?

- 0,1 – 0,3 г/см³
- 0,5 – 0,6 г/см³
- 0,01 – 0,02 г/см³
- 0,05 – 0,2 г/см³
- 0,4 – 0,6 г/см³

482 В чем органическое стекло в десятки раз превосходит обычные силикатные стекла?

- пропускание ультрафиолетовой части светового спектра
- прозрачность

- пропускание инфракрасной части светового спектра
- химическая стойкость
- светостойкость

483 какие пластики являются наилучшими диэлектриками?

- полиэтилен, полистирол и политетрафторэтилен (фторопласты)
- полистирол, полиизобутилен и полипропилен
- поливинилхлорид, полиэфиры и эпоксидные смолы
- полиуретан, полиметилметакрилат и кремнийорганические смолы
- фенопласты, аминопласты и полиамиды

484 Сколько атомов углерода в составе жидкого углеводорода?

- больше 17-ти
- до 10-ти
- 5-10
- 10-20
- 5-17

485 Из каких смол в древности готовили пластические массы?

- галалит
- битум, целлулоид
- канифоль, шеллак, битум
- битум, синтетический каучук
- целлулоид, шеллак

486 какие свойства пластических масс позволяют решать важные технические задачи при их применении?

- микросвойства
- физико-механические
- экологические
- макросвойства
- технические

487 какой технологический процесс способствует снижению внутренних напряжений в пластмассах?

- выработка изделий в пресс-формах
- дополнительная термообработка
- смешение компонентов
- смачивание наполнителя связующим
- продавливание горячей массы через экструдер

488 каким способом устраняют быстрое старение пластмасс?

- введением в их состав отвердителей
- введением в их состав стабилизаторов
- введением в их состав наполнителей
- введением в их состав пластификаторов
- введением в их состав красителей

489 какие факторы вызывают естественное старение пластмасс?

- действие мыльно – содового раствора, высокого атмосферного давления и химических воздействий
- действие красящих веществ и наполнителей
- действие огня и наличие пластификаторов
- действие плесневых грибов, микроорганизмов, азота воздуха и водяных паров
- действие кислорода воздуха, влаги, света, механических и термических воздействий

490 каковы основные недостатки большинства пластмасс?

- низкая морозостойкость, химическая стойкость и огнестойкость
- подверженность коррозии, горючесть, нестойкость к виле
- недостаточная теплостойкость, большой коэффициент термического расширения, старение
- гигроскопичность, гидрофильность и набухание
- недостаточная стойкость к воде и химическим реагентам

491 какие из нижеперечисленных полимеров могут обладать хорошей прозрачностью?

- поливинилацетат, полиуретан и эпоксидные смолы
- полиэтилен, полипропилен и полиизобутилен
- поливинилхлорид, фторопласты и полиэтилентерефталат
- полиметилметакрилат, полистирол и поликарбонаты
- фенопласты, аминопласты и полиамиды

492 какие наполнители превращают пластмассы в токопроводящие и теплопроводящие пластики?

- порошкообразные, слоистые и волокнистые наполнители
- тальк, каолин, мел
- мел гидрофильный и гидрофобный
- слюда, древесная и коксовая мука
- графит, металлические порошки и сажа

493 какие полимеры обладают наибольшей термостойкостью (до 300гpC и выше)?

- полиамиды и полиэфиры
- полиэтилен и полипропилен
- полиарилаты и кремнийорганические смолы
- поливинилхлорид и полиизобутилен
- фенопласты и аминопласты

494 какой вид пластмассы обладает наибольшей химической стойкостью?

- фторопласты
- полиметилметакрилат
- полипропилен
- полиамиды
- фенопласты

495 каково важное преимущество пластмасс по сравнению с металлами?

- высокая тепло- и биостойкость
- высокая адсорбционная способность и гигроскопичность
- стойкость к высоким температурам и давлению
- высокая механическая прочность и красивый внешний вид
- высокая стойкость к действию воды и многих химических реагентов

496 какие специфические свойства имеют пористые пластики?

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

497 каковы важнейшие общие свойства большинства пластических масс?

- легкость, достаточная механическая прочность, химическая стойкость, малая теплопроводность, высокие диэлектрические свойства, хороший внешний вид
- высокая механическая прочность, химическая стойкость, усвояемость организмом, высокая прозрачность
- высокие диэлектрические свойства, хороший внешний вид, негорючесть, биологическая безопасность
- высокая утилизируемость, хорошая электропроводность, высокие электрические свойства
- малая теплопроводность, высокая электропроводность, достаточная механическая прочность, хороший внешний вид

498 Из какого материала производится целлулоид, являющийся одним из первых пластических масс?

- соли азотной кислоты
- искусственной нитроцеллюлозы
- натрийцеллюлозного полимера
- искусственного полимера нитроцеллюлоза
- синтетического полимера

499 какие свойства пластических масс позволили применять их в электротехнике?

- хрупкость
- механические свойства
- химические свойства
- физико-механические свойства
- электроизоляционные свойства

500 Сколько атомов углерода в составе газообразного углеводорода?

- 15-20
- 3-7
- 1-4
- 5-17
- 10-15

501 Первыми пластмассами, созданными для замены природных металлов, были:

- галалит и полипропилен
- полиэтилен
- поливинилхлорид и полиэтилен
- полиэтилен и целлулоид
- целлулоид и галалит

502 Чем отличаются эластики от мягких пластиков?

- вязкостью и отношением к нагреванию

- имеют некоторые сходные свойства, но различаются по величине, скорости развития и исчезновения обратимых деформаций
- только твердостью
- величиной деформации и твердостью
- пределом прочности при разрыве, абсолютным и относительным изменением

503 какие вещества обычно относятся к пластмассам?

- эластики
- только жесткие пластики
- жесткие, полужесткие и мягкие пластики
- полужесткие и мягкие пластики
- мягкие пластики

504 На основе каких смол получают нейлоновые волокна?

- полиамид
- фенолоформальдегид
- полиакрил
- полистирол
- эпоксид

505 От какого фактора может зависеть характер взаимодействия фенола и формальдегида при получении фенолоформальдегидной смолы?

- температуры окружающей среды
- их количественного соотношения
- побочных продуктов поликонденсации
- цвета фенола
- физического состояния формальдегида

506 Почему все фенолоальдегидные смолы и пластмассы на их основе постепенно темнеют на воздухе?

- потому, что они абсолютно атмосферостойкие
- ввиду повышения биостойкости
- ввиду быстрого отверждения
- так как в них всегда есть небольшое количество свободного фенола
- потому, что они стойки к действию света

507 Примерно какой концентрации должен быть водный раствор формальдегида при получении фенолоформальдегидных смол?

- 40%-ной
- 5%-ной
- 10%-ной
- 100%-ной
- 80%-ной

508 каким образом устраняют полярность новолачных фенолоформальдегидных смол?

- их растворяют в разбавителях
- проведением через них токов высокой частоты
- действием ультрафиолетового облучения
- действием электромагнитным резонансом
- их сплавляют с канифолью

509 как называют новолачные фенолоформальдегидные смолы после сплавления с канифолью для устранения полярности их молекул?

- аполярные
- канифолированные
- биполярные
- модифицированные
- поляризованные

510 В каких веществах растворимы модифицированные новолачные фенолоформальдегидные смолы?

- в кислотных солях
- воде
- бензоле
- жидком феноле
- в солях

511 В каких веществах модифицированные новолачные фенолоформальдегидные смолы не растворяются?

- алифатических углеводородах
- воде
- маслах
- бензоле
- скипидаре

512 как иногда называют модифицированные новолачные фенолоформальдегидные смолы?

- жилистые смолы
- мипора
- мальберт
- искусственные копалы
- опалы

513 Для приготовления каких лаков применяют модифицированные новолачные фенолоформальдегидные смолы?

- расочных
- тощих
- тощих сухих
- средних
- жирных масляных

514 С каким веществом способны взаимодействовать реакционно-способные центры бензольных ядер новолачной фенолоформальдегидной смолы при ее переводе в резольную смолу?

- сернистой кислотой
- водой
- ацетиленом
- формальдегидом
- кетоном

515 При добавлении какого вещества новолачная фенолоформальдегидная смола превращается в резольную?

- фосгена
- воды
- формальдегида
- ацетилена
- этилена

516 В каком виде формальдегид могут добавлять в новолачную фенолоформальдегидную смолу для получения резольной смолы?

- альбумина
- уротропина
- позитрона
- асфармина
- коллагена

517 каково химическое название уротропина, добавляемого в новолачные фенолоформальдегидные смолы для получения резольной смолы?

- хлороводород
- натрий-хлор
- гексаметиленetetрамин
- ацетилен
- этилен

518 При каком условии переход резольной фенолоформальдегидной смолы в неплавкое и нерастворимое состояние происходит медленно?

- при обычных температурах
- при плавлении
- при испарении
- при конденсации
- при нагревании

519 Для каких целей предпочитают применять резольные фенолоформальдегидные смолы?

- выработки волокон
- получения рыболовных сетей
- получения жирных масляных лаков
- получения пищевых пленок
- электротехнических целей

520 Для производства каких материалов широко применяют резольные фенолоформальдегидные смолы?

- выработки волокон
- рыболовных сетей
- жирных масляных лаков
- прессовочных пластмасс
- пищевых пленок

521 Для производства каких материалов резольные фенолоформальдегидные смолы, как правило, не применяют?

- прессовочных материалов
- литых резин
- рыболовных сетей
- бакелитовых лаков
- синтетических клеев

522 В производстве каких прессовочных материалов широко применяют резольные фенолоформальдегидные смолы?

- керамических
- слоистых пластмасс
- красок
- лаков
- олиф

523 какая смола является одной из распространенных поликонденсационных смол?

- ациклическая
- полиэтиленовая
- фенолоальдегидная
- полиморфная
- полиформатная

524 В каком виде применяют формальдегид при получении фенолоформальдегидных смол?

- кусковым
- водного раствора
- газообразном
- в чистом виде
- гранулированном

525 как иногда называют фенол, являющийся сырьем для фенолоальдегидных смол?

- царской водкой
- карболовой кислотой
- перманганатом калия
- плавиковой кислотой
- соляной кислотой

526 как называют 40%-ный водный раствор формальдегида, используемый при получении фенолоформальдегидной смолы?

- кератин
- альбумин
- креатинин
- глобулин
- формалин

527 как по-другому называют метиловый спирт, служащий первичным сырьем при получении фенолоформальдегидной смолы?

- железный
- этиловый
- пропиловый
- бутиловый

древесный

528 какие вещества образуются в первую очередь в процессе реакции фенола с формальдегидом при получении фенолоформальдегидной смолы?

- меламина
- ацетальдегид
- метилольные производные фенола
- метиленамин
- мочевины

529 какую окраску могут иметь резольные фенолоформальдегидные смолы?

- от белой до светло-серой
- от белой до черной
- от светло-желтой до красноватой
- от синей до фиолетовой
- от салатной до темно-зеленой

530 От какого фактора зависит окраска резольных фенолоформальдегидных смол?

- от электропроводности смолы
- от применяемого катализатора
- от температуры окружающей среды
- от физического состояния
- от биостойкости смолы

531 В присутствии каких катализаторов получают светло-желтые резольные фенолоформальдегидные смолы?

- азотной кислоты
- аммиачной воды
- воды
- дистиллированной воды
- этилового спирта

532 В присутствии какого катализатора получают красноватые резольные фенолоформальдегидные смолы?

- едких щелочей
- концентрированных кислот
- разбавленных кислот
- воды
- этилена

533 какое вещество по внешнему виду напоминают куски резольной фенолоформальдегидной смолы?

- поропласт
- оксоль
- персоль
- оронорм
- канифоль

534 какие фенолоформальдегидные смолы способны переходить в неплавкое и нерастворимое

состояние без добавления отвердителей?

- поропласты
- аминоальдегидные
- ацетальдегидные
- резольные
- полиэфирные

535 какую структуру имеет фенолоформальдегидная смола резольного типа после перехода в неплавкое и нерастворимое состояние?

- струнную
- сумчатую
- сетчатую
- линейную
- губчатую

536 как иначе называют сетчатую структуру фенолоформальдегидной смолы резольного типа?

- вязко-текучей
- пространственной
- линейной
- твердой
- мягкой

537 При каком условии переход резольной фенолоформальдегидной смолы в неплавкое и нерастворимое состояние совершается быстро?

- при нагревании
- в темноте
- под действием давления
- при высокой плотности смолы
- при действии микроорганизмов

538 какое вещество, добавляемое в новолачные фенолоформальдегидные смолы для их перевода в резольные смолы, имеет химическую формулу $(\text{CH}_2)_6\text{N}_4$?

- уротропин
- гаммаглобулин
- иммуноглобулин
- соляная кислота
- царская водка

539 какое вещество, являющееся одним из сырьевых компонентов при получении резольных фенолоформальдегидных смол, представляет собой кристаллическое вещество белого цвета?

- уксусный альдегид
- альбумин
- стрептоцид
- фитонцид
- уротропин

540 какой сырьевой компонент для получения модифицированных новолачных фенолоформальдегидных смол получают путем насыщения формалина аммиаком при пониженной температуре?

- карбамид
- глобулин
- царская водка
- уротропин
- уксусный альдегид

541 каким соединением насыщают при пониженной температуре формалин для получения уротропина, являющегося сырьевым компонентом при производстве модифицированных новолачных фенолоформальдегидных смол?

- щелочью
- асфармином
- аммиаком
- водой
- пропаном

542 какую роль в новолачных прессовочных фенолоформальдегидных порошках выполняет уротропин?

- наполнителя
- отвердителя пластмассы
- катализатора реакции поликонденсации
- инициатора реакции поликонденсации
- растворителя

543 какие фенолоформальдегидные смолы получаются при взаимодействии фенолов с избытком формальдегида?

- резольные
- изольные
- бризольные
- аминокальдегидные
- крезильные

544 В присутствии катализаторов преимущественно какого типа получают резольные фенолоформальдегидные смолы?

- кислотных солей
- кислотного характера
- нейтральных
- воды
- основного характера

545 . какие катализаторы основного характера могут присутствовать при получении резольных фенолоформальдегидных смол?

- поваренная соль
- азотная кислота
- фосфорная кислота
- гидроксид натрия
- вода

546 Что такое альбертоли ?

- модифицированные новолачные фенолоформальдегидные смолы

- толь
- рубероид
- агломерат
- вид полиэтилена

547 какие пластики относятся к видам полиамида?

- анид, вискоза, нейлон
- капрон, вискоза, лавсан
- анид, лавсан, нейлон
- энант, капрон, лавсан
- капрон, анид

548 какие многоатомные фенолы могут служить сырьем для получения фенолоформальдегидных смол?

- резорцин
- уротропин
- фосфорин
- кретинин
- резол

549 какое вещество в качестве сырья для получения фенолоформальдегидных смол не применяют?

- резорцин
- фенол
- крезол
- изол
- многоатомные фенолы

550 какое вещество представляет собой формальдегид-сырье для получения фенолоформальдегидных смол?

- вязкотекучее
- твердое
- гранулированное
- газообразное
- жидкое

551 какое сырье для фенолоформальдегидных смол получают окислением метилового спирта?

- формальдегид
- синильную кислоту
- гидроксид кальция
- поваренную соль
- ацетальдегид

552 какой спирт, являющийся первичным сырьем при получении фенолоформальдегидной смолы, выделяют из природных газов?

- водород
- крезил
- резит
- метиловый

хлор

553 какой спирт, являющийся первичным сырьем при получении фенолоформальдегидной смолы, могут получать из продуктов сухой перегонки древесины?

- бутиловый
- железный
- древесный
- стеклянный
- керамический

554 какой сырьевой компонент для производства фенолоформальдегидных смол получают при переработке каменноугольной смолы?

- карбид
- барбитол
- фенол
- барболит
- фригид

555 С участием какого количества активных центров каждой молекулы фенол может вступать во взаимодействие с формальдегидом при получении фенолоформальдегидной смолы?

- 7, 8 или 9
- 15, 17 или 19
- 12, 13 или 15
- 1, 2 или 3
- 10, 11 или 12

556 характер взаимодействия каких компонентов при получении фенолоформальдегидной смолы может зависеть от типа катализатора, применяемого при поликонденсации?

- фенола и формальдегида
- ацетальдегида и серной кислоты
- уксусной кислоты и гидроксида натрия
- плавиковой и соляной кислот
- поваренной соли и растворителя

557 к чему приводит содержание большого количества ОН-групп в новолачных фенолоформальдегидных смолах?

- к склонности к загниванию
- к сильной полярности молекул
- к красивому внешнему виду
- к образованию очень твердой пластмассы
- к повышению электропроводности

558 Из-за какого фактора новолачные фенолоформальдегидные смолы не обладают растворимостью в маслах?

- так как эти смолы газообразные
- из-за темного цвета
- из-за большой мягкости
- ввиду повышенного содержания кремния
- из-за сильной полярности молекул

559 По какой причине в производстве масляно-смоляных лаков применяют новолачные фенолоформальдегидные смолы, в которых ОН-группы фенольных ядер этерифицируются смоляными кислотами канифоли?

- из-за сильной полярности молекул новолачных смол
- чтобы получить твердые конструкционные пластмассы
- чтобы получить электропроводную пластмассу
- чтобы ослабить диэлектрические свойства пластмассы
- чтобы повысить биостойкость лаков

560 как по другому называют формальдегид, являющийся сырьем для получения фенолоформальдегидных смол?

- уксусный альдегид
- муравьиный альдегид
- кашалотный альдегид
- осиный альдегид
- тараканий альдегид

561 какая из пластмасс широко используется в производстве электроустройств?

- полиуретан
- аминопласт, фенопласт
- полиамид
- полиэтилен
- полистирол

562 какие свойства имеет фенол, являющийся сырьем для фенолоальдегидных смол?

- склонность к плесневению
- основные
- кислотные
- нейтральные
- электропроводность

563 какие соединения могут использоваться при получении синтетических смол?

- полиэтилен
- полипропилен
- кетоны
- фенол и формальдегид
- борная кислота

564 каким способом вырабатывают изделия из аминопластов и фенопластов?

- каландрованием
- прессованием
- выдуванием
- штампованием
- пресс-выдуванием

565 какое вещество может служить сырьем для получения фенолоформальдегидных смол?

- кумарен
- бризол

- изол
- гидроизол
- фенол

566 какие пленкообразующие вещества для красочных составов содержат свободные жирные кислоты?

- мел
- полиэтилен
- клеи
- глифталевые лаки с большим кислотным числом
- вода

567 какие приборы в технологическом процессе производства красок представляют собой систему из двух валов с лопастями, вращающимися в разные стороны?

- смесители
- держак
- вентиляторы
- конвекторы
- пропеллеры

568 какое действие, кроме красящего, могут оказывать многие минеральные пигменты на пленки лакокрасочного материала?

- повышать диэлектрические свойства
- повышать прозрачность
- повышать пористость
- повышать атмосферостойкость
- снижать электропроводность

569 какой бывает готовая красочная суспензия, в которой соблюдено необходимое сродство между пигментом и связующим?

- твердой
- неукрывистой
- с высокой теплопроводностью
- с высокой электропроводностью
- достаточно стабильной во времени

570 какому процессу препятствуют сольватные оболочки из связующего вещества в красочных составах?

- выпадению прочных агрегатов частиц пигмента в виде плотных осадков
- образованию прочных покрытий
- снижению эстетических свойств покрытий
- быстрому высыханию покрытий
- повышенному блеску краски

571 От каких технологических процессов качество красок не зависит?

- очистки полученного красочного состава от примесей
- смешения пигмента с пленкообразующим веществом в замесочных машинах
- перетираания полученной смеси на краскотерочных машинах до получения тонко растертой пасты
- температуры обжига

- разведения растертой пасты пленкообразующим веществом до требуемой рабочей консистенции

572 Перетиранием на каких машинах осуществляется тонкое смешение пигмента с пленкообразователем с разделением агрегатов пигмента на отдельные первичные частицы при производстве красок?

- гомогенных
 краскотерочных
 смягчающих
 выжимных
 диффузных

573 Почему при замешивании на краскотерочных машинах к пигменту добавляют лишь часть пленкообразователя?

- ввиду высокой электропроводности такой смеси
 так как пленкообразователь не бывает готов полностью
 так как плотность пигмента не позволяет сделать это
 чтобы краска была блестящей
 потому что жидкая смесь перетирается хуже

574 При наличии каких компонентов однородную красочную суспензию получить невозможно?

- разбавителей
 сажи и водорастворимых связующих
 сиккативов и растворителей
 сиккативов и разбавителей
 растворителей

575 как называют суспензии пигментов в плёнкообразующих веществах или их растворах?

- синтетические моющие средства
 олифы
 клеи
 лаки
 краски

576 Что наблюдается при длительном хранении красок, приготовленных из пигментов, обладающих основными свойствами, и пленкообразующих, содержащих свободные жирные кислоты?

- наблюдается нежелательное взаимодействие пигмента с пленкообразующим веществом
 краска становится прозрачной
 глянцевая краска становится матовой
 краска приобретает повышенную химическую стойкость
 наблюдается плавление красочного состава

577 Что наблюдается с краской, приготовленной из пигментов, обладающих основными свойствами, и пленкообразующих, содержащих свободные жирные кислоты?

- диффузия красочного состава в материал емкости
 прозрачность
 загустевание
 опреснение

- разжижение

578 В каких краскотерочных машинах растирание смеси пигмента и пленкообразующего вещества производится между плотно прижатыми друг к другу цилиндрическими чугунными валами?

- трехвалковых
 однобаковых
 многофункциональных
 однофазных
 многофазных

579 В каком случае в красочных составах часто наблюдается нежелательное взаимодействие пигмента с пленкообразующим веществом?

- при длительном хранении красок с определенными пигментами и связующими
 при применении в составе антистатика
 при введении в красочный состав смазочных масел
 при действии на краску ультразвуков
 при нанесении красочного состава в несколько слоев

580 В каком случае однородную красочную суспензию получить невозможно?

- при применении разбавителя
 при наличии необходимого средства пигмента и связующего
 при плохом смачивании пигмента в связующем
 при применении минеральных пигментов
 при применении растворителя

581 На какие группы классифицируют краски?

- масляные, эмалевые, водноэмульсионные, мездровые и другие клеевые краски
 олифовые, эмалевые, водноэмульсионные, казеиновые и другие клеевые краски
 масляные, пленочные, водноэмульсионные, казеиновые и другие клеевые краски
 масляные, эмалевые, водноэмульсионные, казеиновые и другие клеевые краски
 масляные, эмалевые, воднодекоративные, казеиновые и другие клеевые краски

582 На какие группы разделяют масляные краски по консистенции?

- на густотертые и чистотертые
 на густотертые и текучие
 на густотертые и жидкотертые
 на твердотертые и жидкотертые
 на текучие и жидкотертые

583 На какие группы подразделяют эмалевые краски в зависимости от вида применяемого лака?

- масляные, алкидные, мочевиноалкидные, меламиноалкидные, нитролаки
 масляные, алкалоидные, мочевиноалкидные, меламиноалкидные, нитроэмали
 масляные, алкидные, клейковиноалкидные, меламиноалкидные, нитроэмали
 масляные, алкидные, мочевиноалкидные, меламиноалкидные, нитроэмали
 масляные, алкидные, мочевиноалкидные, фенолоальдегидные, нитроэмали

584 На сколько групп подразделяют масляные эмали в зависимости от назначения?

- 5
- 1
- 2
- 3
- 4

585 Что представляют собой нитроэмали?

- суспензии пигментов в нитроэфирных соединениях
- суспензии пигментов в нитроцеллюлозных олифах
- суспензии пигментов в нитроцеллюлозных лаках
- суспензии минеральных порошков в нитроцеллюлозных лаках
- суспензии металлических порошков в нитроцеллюлозных лаках

586 На основе каких материалов готовят водноэмульсионные краски?

- синтетических латексов и водных эмульсий масел и некоторых солей
- натуральных латексов и водных эмульсий масел и некоторых лаков
- синтетических латексов и спиртовых эмульсий масел и некоторых лаков
- синтетических латексов и водных эмульсий масел и некоторых лаков
- синтетических латексов и водных эмульсий олиф

587 каков один из основных существенных недостатков нитроэмалей?

- тугоплавкость
- низкая морозостойкость
- низкая прочность
- нестойкость к действию агрессивных сред
- горючесть

588 Эмульсионные краски на основе водных дисперсий каких соединений являются наиболее распространенными?

- поливинилацетат, акриловых смол и полиэтилена
- поливинилацетата, акриловых смол и стиролбутадиена
- поливинилхлорида, полиарилата и стиролбутадиена
- поливинилацетата, полиметилметакрилата и стиролбутадиена
- поливинилацетата, акриловых смол и полиизобутилена

589 какие краски специального назначения имеют наибольшее значение?

- термочувствительные и светящиеся
- термостойкие и блестящие
- термостойкие и атмосферостойкие
- термочувствительные и блестящие
- термочувствительные и атмосферостойкие

590 какие различают светящиеся краски?

- фтороресцирующие и фосфоресцирующие
- фтороресцирующие и флуоресцирующие
- флуоресцирующие и флуоресцирующие
- флуоресцирующие и фосфоресцирующие
- филаментные и фосфоресцирующие

591 На сколько групп делятся краски в зависимости от состава?

- 6
- 2
- 3
- 4
- 5

592 как называется время образования тонкой поверхностной пленки при нанесении краски?

- полное «высыхание»
- «высыхание»
- «полувывсыхание»
- высыхание «от пыли»
- поэтапное «высыхание»

593 какие вещества не могут входить в состав краски?

- пластик
- пленкообразующие вещества
- пигменты
- пластификаторы
- растворители

594 какой из показателей не учитывают, выбирая красочный состав для получения покрытия требуемого качества?

- токсичность
- назначение краски
- температура кипения
- блеск
- возможный метод нанесения

595 как по-другому называют застудневание краски, приготовленной из пигментов с основными свойствами и пленкообразующих со свободными жирными кислотами?

- желатинизация
- активизация
- дезагрегация
- дезактивация
- перкуссия

596 как называют масляные краски, готовые к употреблению?

- сливочные
- водяные
- беспигментные
- безводные
- жидкотертые

597 какую консистенцию имеют густотертые масляные краски?

- очень твердую
- жидкую
- пастообразную

- твердую
- очень жидкую

598 какие изменения обычно вызывает чрезмерно высокое содержание связующего вещества в составе лакокрасочного материала?

- покрытие становится мутным
- увеличивается биостойкость покрытия
- происходит связка и сшивание химических элементов
- понижается механическая прочность красочных пленок
- повышаются диэлектрические свойства пленки

599 какие оболочки из связующего вещества в красочных составах препятствуют образованию прочных агрегатов частиц пигмента между собой?

- сольватные
- приватные
- сольвентные
- сульфатные
- сульфидные

600 какие пигменты для красочных составов обладают основными свойствами?

- мельхиор
- нефертит
- малахит
- хронка
- окись цинка

601 каким способом могут наносить краски на окрашиваемую поверхность?

- процеживания
- купания
- окунания
- трафарета
- разлива

602 какого вещества в составе лакокрасочных материалов должно быть достаточно для смачивания всех частиц пигмента?

- волокон
- связующего
- наполнителя
- пигмента
- воды

603 какое действие, кроме красящего, многие минеральные пигменты на пленки лакокрасочного материала оказывать не могут?

- задерживать старение пленок
- повышать атмосферостойкость масляных пленок
- повышать пористость
- повышать атмосферостойкость лаковых пленок
- повышать стойкость пленок к действию тепла

604 какое изменение при недостатке связующего вещества в составе лакокрасочного покрытия не имеет место?

- красочная пленка плохо прилипает к окрашиваемой поверхности
- увеличивается биостойкость покрытия
- красочная пленка получается рыхлой
- красочная пленка получается пористой
- красочная пленка имеет низкую атмосферостойкость

605 какое условие необходимо для того, чтобы красочная суспензия была достаточно устойчивой и не расслаивалась на пигмент и связующее?

- высокая степень дисперсности пигмента
- высокая биологическая стойкость покрытия
- высокая электропроводность покрытия
- высокая теплопроводность покрытия
- высокие диэлектрические свойства покрытия

606 От каких технологических процессов зависит качество красок?

- аккуратности выполнения релаксационного процесса
- правильности выполнения отжига
- температуры обжига
- скорости выполнения термофиксации
- смешения пигмента с пленкообразующим веществом в специальных смесителях

607 Почему в случае густой смеси пигмента и пленкообразователя их перетирание на краскотерочных машинах до получения однородной пастообразной смеси заканчивается быстрее и полнее?

- так как такая среда способствует получению более красивой смеси
- так как такая смесь быстро разжижается
- так как в более вязкой среде силы трения, разрушающие агрегаты пигмента, значительно больше
- так как в такой смеси пигменты бывают более химически стойкие
- так как в этом случае пигменты обладают повышенной теплопроводностью

608 Почему в составе лакокрасочного материала связующее вещество должно быть в достаточном количестве?

- для повышения электропроводности
- для повышения биостойкости
- для улучшения диэлектрических свойств
- для заполнения промежутков между частицами пигмента
- с целью получения жесткого материала

609 . какие металлические пигменты, отражая световые лучи, задерживают старение пленок пленкообразующих веществ и повышают их долговечность?

- резерфордиевые
- радиевые
- радоновые
- менделеевы
- алюминиевые

610 Что происходит при чрезмерно высоком содержании связующего вещества в составе

лакокрасочных материалов?

- образуются более толстые его слои вокруг частиц пигмента
- связка химических элементов
- увеличивается биостойкость покрытия
- повышаются диэлектрические свойства пленки
- покрытие становится мутным

611 Что происходит при недостатке связующего вещества в составе лакокрасочного материала?

- покрытие становится прозрачным
- увеличивается биостойкость покрытия
- частицы пигмента плохо склеиваются между собой
- увеличиваются диэлектрические свойства
- повышается теплопроводность

612 Что в готовой красочной суспензии, в которой соблюдено необходимое сродство между пигментом и связующим, не наблюдается?

- перед применением не требуется добавочного размола
- становится достаточно стабильной во времени
- ее однородность не нарушается
- приобретает высокую электропроводность
- перед применением достаточно легкого перемешивания

613 Чем растертые красочные пасты до требуемой рабочей консистенции не разводят?

- растворителем
- наполнителем
- олифой
- лаком
- пленкообразующим веществом

614 Чем могут разводить растертые красочные пасты до требуемой рабочей консистенции?

- лубрикантами
- наполнителем
- пленкообразующим веществом
- пластификатором
- антипиреном

615 Что представляют собой эмали?

- суспензии пигментов в неорганических жидкостях
- суспензии пигментов в лаках
- расплавы пигментов в лаках
- суспензии минеральных порошков в лаках
- суспензии пигментов в олифах

616 каким показателем качество готовой краски и красочного покрытия не определяется?

- электропроводностью
- составом компонентов
- свойствами компонентов
- характером взаимодействия пленкообразующего вещества и пигмента

- характером взаимодействия составных компонентов с окрашиваемой поверхностью

617 В каком состоянии в красочных составах находятся пигменты?

- включенном
 вспученном
 вздутом
 вбитом
 взвешенном

618 какие оболочки из связующего вещества образуются вокруг частиц пигмента при их смешивании?

- сорбитные
 сарватные
 сольвентные
 сольватные
 хорватные

619 какую роль, кроме красителя, выполняют минеральные пигменты в красочном составе?

- наполнителя
 стабилизатора
 армирующего вещества
 антипирена
 антистатика

620 какой из показателей пигментов не учитывают при их выборе для красочных составов?

- химическую стойкость
 теплопроводность
 красящую способность
 ядовитость
 укрывистость

621 как называют суспензии пигментов в олифах из высыхающих и полувсыхающих растительных масел?

- масляные краски
 эмалевые краски
 водноэмульсионные краски
 казеиновые краски
 смоляные краски

622 На какие подгруппы разделяют масляные краски по консистенции?

- на водные и безводные
 на жидкотертые и густотертые
 на твердые и жидкие
 на пигментные и беспигментные
 на основе кукурузного и сливочного масел

623 как называют масляные краски, разбавляемые перед применением различными олифами до рабочей консистенции?

- густотертые

- водяные
- бесpigментные
- кукурузные
- безводные

624 как делят густотертые масляные краски в соответствии с цветом использованных пигментов?

- холодных и горячих цветов
- белила и цветные краски
- белые и черные
- светлые и темные
- с оттенком и без него

625 При затирании и разведении каких красок важно определить правильное соотношение между количеством пигмента и связующего вещества?

- протертых
- жидкотертых
- густотертых
- перетертых
- нетертых

626 Растирание смеси каких компонентов при производстве красок производится в трехвалковых краскотерочных машинах?

- антистатиков и антипиренов
- кислот и щелочей
- порошкообразных наполнителей и мономеров
- олиф и воды
- пигментов и пленкообразующих веществ

627 С каким пленкообразующим веществом может перемешиваться пигмент в смесителе при производстве красок?

- этиленом
- порошкообразным наполнителем
- мыльным раствором
- олифой
- полиэтиленом

628 какого подвида масляных белил (красок) не существует?

- кислородные
- цинковые
- литопонные
- свинцовые
- титановые

629 как называют густотертые краски на основе естественных минеральных пигментов?

- глиняными
- небесными
- атмосферными
- литосферными

земляными

630 За какой максимальный период должны полностью высохнуть все масляные краски?

- 120 часов
- 24 часа
- 48 часов
- 72 часа
- 96 часов

631 как называют масляные краски, выпускаемые для декоративно-живописных окрасочных работ?

- декоративные
- аппликационные
- украшенные
- инкрустационные
- оперативные

632 как по-другому называют эмалевые краски?

- густые
- шлаковые
- красивые
- лаковые
- олифные

633 какие покрытия наносят на поверхности для их выравнивания?

- шпатлевки
- пластмассовые
- металлические
- декоративные
- стеклянные

634 От чего, в основном, зависит скорость высыхания лакокрасочных покрытий ?

- густоты
- толщины
- цвета
- яркости
- прозрачности

635 В каких приборах технологического процесса производства красок перемешивается пигмент с пленкообразующим веществом?

- синхронизаторных машинах
- соединителях
- гомогенизаторах
- диффузорах
- смесителях

636 В каких приборах технологического процесса производства красок происходит относительно грубое смешение пигмента с пленкообразователем?

- гомогенизаторах

- барабанах
- смесителях
- держакках
- диффузорах

637 В каком случае перетирание пигмента и пленкообразователя в краскотерочной машине до получения тонкой однородной пастообразной смеси заканчивается быстрее и полнее?

- при наличии кислот
- когда присутствует катализатор
- при наличии инициатора
- когда смесь достаточно густа
- если присутствуют щелочи

638 к чему приводит образование более толстых слоев связующего вещества вокруг частиц пигмента при чрезмерно высоком содержании связующего в лакокрасочных составах?

- покрытие становится мутным
- связке и сшиванию химических элементов
- увеличивается биостойкость покрытия
- повышаются диэлектрические свойства пленки
- молекулы связующего менее ориентированы по отношению к поверхности частиц

639 какие пигменты ускоряют процесс коррозии железа?

- агат
- нефрит
- малахит
- графит
- остит

640 как должно быть подобрано количество связующего вещества для каждого пигмента при составлении краски?

- чтобы обеспечить необходимую биостойкость
- чтобы повысить электропроводность пленки
- чтобы обеспечить максимальную механическую прочность красочной пленки
- чтобы повысить диэлектрические свойства пленки
- чтобы увеличить стойкость пленки к микроорганизмам

641 как минеральные пигменты влияют на качество красочного покрытия в качестве наполнителя?

- повышают механическую прочность
- повышают электропроводность
- повышают диэлектрические свойства
- повышают биологическую стойкость
- снижают теплопроводность

642 как минеральные пигменты на качество красочного покрытия в качестве наполнителя не влияют?

- увеличивают долговечность окрашенных предметов
- повышают теплостойкость
- повышают огнестойкость

- повышают механическую прочность
- повышают электропроводность

643 как по-другому называют смесители, используемые при производстве красок?

- замесочные машины
- соединители
- гомогенизаторы
- диффузоры
- синхронизаторные машины

644 какая смесь пигментов и пленкообразователей перетирается в краскотерочной машине хуже?

- травильная
- жидкая
- вязкая
- однородная
- однофазная

645 какие краскотерочные машины наиболее распространены в производстве красок?

- трехвалковые
- однобаковые
- однофазные
- многофазные
- многоассортиментные

646 какие материалы после высыхания образуют на окрашиваемой поверхности пленку, имеющую защитное декоративное значение?

- разбавители
- краски
- олифы
- пигменты
- растворители

647 какие пигменты задерживать процесс коррозии железа не способны?

- свинцовый сурик
- свинцовый крон
- цинковый крон
- алюминиевые
- нефрит

648 какие пигменты способны задерживать процесс коррозии железа?

- свинцовый сурик
- сажа
- графит
- нефрит
- малахит

649 какие пигменты, отражая световые лучи, задерживают старение пленок полимерных пленкообразующих веществ и повышают их долговечность?

- фронтальные
- металлические
- керамические
- органические
- деревянные

650 В каком случае макромолекулы полимера располагаются более упорядоченно друг относительно друга?

- при наличии в молекуле атомов кислорода
- при слабом межмолекулярном взаимодействии
- при сильном межмолекулярном взаимодействии
- при слабых внутримолекулярных связях
- при сильных внутримолекулярных связях

651 В каких структурных фазах может находиться полимер?

- многогранной и аморфной
- кристаллической и аморфной
- кристаллической и многогранной
- многогранной и кубической
- кубической и аморфной

652 как иначе называется аморфная структура полимеров?

- стеклообразная или стеклоподобная
- металлообразная
- стеклянная
- металлическая
- нитевидная

653 Наличие каких структурных фаз характерно для большинства полимеров?

- сосуществование кристаллической и аморфной
- только кристаллической
- только аморфной
- только стеклообразной
- сосуществование аморфной и стеклообразной

654 Почему свойства полимеров даже с очень высокой степенью кристалличности сильно отличаются от свойств низкомолекулярных кристаллических веществ?

- ввиду наличия в них активных радикалов
- из-за наличия в них большого числа атомов водорода
- из-за наличия в них большого числа атомов углерода
- ввиду повышенного содержания полярных групп
- ввиду невысокого совершенства их кристаллической структуры

655 В какие структурные элементы могут складываться пачки макромолекул полимеров?

- глобулярные и прямоугольные
- вытянутые и сжатые
- фибриллярные и глобулярные
- удлиненные и укороченные
- круглые и прямоугольные

656 Полимеры какой структуры обладают наилучшими деформационно-прочностными характеристиками?

- кристаллической глобулярной структуры
- аморфной структуры с продольно-поперечной упаковкой фибрилл
- аморфной структуры
- кристаллической структуры с продольно-поперечной упаковкой фибрилл
- стекловидной глобулярной структуры

657 какие полимеры считаются кристаллическими?

- с высокой степенью упорядоченности структуры
- аморфного типа
- со стекловидной структурой
- с малой степенью упорядоченности структуры
- со средней степенью упорядоченности структуры

658 Что такое температура стеклования полимера?

- температура разрушения
- температура перехода в высокоэластическое (каучукоподобное) состояние
- температура затвердевания
- температура плавления
- температура перехода в вязко-текучее состояние

659 Чем ниже температура стеклования полимера, тем:

- выше объемная масса
- выше теплостойкость
- выше морозостойкость
- выше прочностные свойства
- выше химическая стойкость

660 Формальдегидное дубление кожи является:

- процессом взаимодействия молекул формальдегида и органических растворителей
- процессом конденсации целлюлозы с формальдегидом
- процессом конденсации белкового вещества с формальдегидом
- процессом поликонденсации белкового вещества
- процессом проникновения молекул воды между молекулами белкового вещества

661 Почему полимеры с трехмерной сетчатой структурой не проявляют пластические свойства?

- ввиду их повышенной хрупкости
- ввиду их высокой твердости
- ввиду наличия поперечных связей
- ввиду их нерастворимости в растворителях
- ввиду высокой молекулярной массы

662 В результате каких из нижеперечисленных процессов происходят реакции сшивания в полимерах?

- литье под давлением
- термообработка для снятия напряжений

- отверждение термореактивных смол
- получение линейных полимеров
- крашение пластмасс

663 Через какие три стадии проходит фенолоформальдегидная смола при нагревании?

- резит, фенол, резол
- резол, резитол, резит
- фенол, фенолит, резитол
- фенол, резитол, резол
- глифталь, фенол, резол

664 какую структуру имеет фенолоформальдегидная смола в стадии резол?

- плоскостную
- линейно-разветвленную
- пористую
- пространственную с редкой сетчатой структурой
- пространственную с густой сетчатой структурой

665 какую структуру имеет фенолоформальдегидная смола в стадии резитол?

- плоскостную
- линейно-разветвленную
- пористую
- пространственную с редкой сетчатой структурой
- пространственную с густой сетчатой структурой

666 какую структуру имеет фенолоформальдегидная смола в стадии резит?

- плоскостную
- линейно-разветвленную
- пористую
- пространственную с редкой сетчатой структурой
- пространственную с густой сетчатой структурой

667 как изменяются свойства при реакциях сшивания полимерных цепей?

- возрастает жёсткость, полимер становится плавким
- увеличивается эластичность и жесткость
- снижается эластичность и жесткость
- снижается эластичность, возрастает жесткость, теряется плавкость
- увеличивается растворимость, появляется плавкость

668 какой химический процесс происходит при дублении кожи и других белковых веществ?

- взаимодействие белковых цепей и дубящего вещества с образованием поперечных связей
- взаимодействие дубящего вещества с водой
- взаимодействие белковых цепей с органическими растворителями
- взаимодействие инициаторов реакции с дубящими веществами
- взаимодействие белковых цепей между собой с образованием поперечных связей

669 как изменяется белковое вещество кожи в результате дубления?

- повышается химическая стойкость, но уменьшается стойкость к гниению

- понижается стойкость к действию воды и тепла, повышается стойкость к действию химических реагентов
- повышается стойкость к гниению, уменьшается упругость и механическая прочность
- повышается стойкость к действию воды, тепла, химических реагентов и к гниению, увеличивается упругость
- уменьшается механическая прочность и упругость, увеличивается деформируемость

670 как ведут себя при нагревании линейные и разветвленные полимеры с преимущественно-аморфной структурой?

- при нагревании разрушаются
- переходят из твердого состояния в жидкое
- переходят из твердого состояния в высокоэластическое, а затем разрушаются
- переходят из твердого состояния в вязко-текучее
- переходят из твердого состояния в высокоэластическое, а затем в вязко-текучее

671 какими особенностями характеризуются полимерные тела в высокоэластическом состоянии?

- обладают текучестью
- не могут деформироваться
- могут сильно деформироваться, но не обладают текучестью
- могут деформироваться и обладают текучестью
- обладают высокой упругостью

672 какое свойство характерно для большинства полимеров с линейным строением?

- повышенная химическая стойкость
- способность давать высокоэластические деформации
- повышенная теплостойкость
- повышенная морозостойкость
- хрупкость

673 каким свойством отличаются сшитые полимеры с густой сетчатой структурой?

- высокой химической стойкостью
- малой эластичностью
- высокой эластичностью
- высокой пластичностью
- низким модулем упругости

674 В процессе вулканизации каучука:

- цепочечные макромолекулы каучука, вулканизирующее вещество и концентрированный раствор щелочи образуют прочные поперечные связи
- сера образует сульфатные соединения
- вулканизирующее вещество оседает на поверхности каучука с образованием поперечных связей
- макромолекулы каучука теряют гибкость в результате образования сшивок
- цепочечные макромолекулы каучука взаимодействуют с вулканизирующими веществами, образуя поперечные связи

675 какие из нижеперечисленных полимеров относятся к гетероцепным?

- полиэтилен
- полипропилен
- полиизобутилен

- капрон
- поливинилхлорид

676 В результате вулканизации каучук превращается:

- из пластичного в эластичный
- из твердого материала в мягкий
- из эластичного в пластичный
- из твердого в жидкий
- из жесткого в пластичный

677 В чем различие между реакциями сшивания при отверждении термореактивных смол с одной стороны и дубления и вулканизации – с другой?

- в наличии образующихся побочных соединений
- в густоте сетчатой структуры
- в образовании разных структурных элементов
- в разнице химических свойств материалов
- в разнице биологических свойств материалов

678 Почему дубленая кожа и вулканизированный каучук не утрачивают своей эластичности?

- ввиду изменения их химического состава
- ввиду специфических свойств этих материалов до обработки
- ввиду образования густой сетчатой структуры
- ввиду образования редкой сетчатой структуры
- ввиду изменения их внутримолекулярной структуры

679 Что представляет собой гетероцепной полимер?

- главная цепь его состоит из атомов водорода
- главная цепь его состоит из одинаковых атомов
- главная цепь его состоит из атомов углерода
- главная цепь его состоит из разных атомов
- главная цепь его состоит из атомов кислорода

680 На сколько подгрупп делят полимеры по характеру структуры?

- 2
- 3
- 4
- 5
- 6

681 Полимеры какой пространственной структуры получают на основе многофункциональных мономеров?

- спиральные
- линейные
- разветвлённые
- сетчатые
- сетевые

682 какие из нижеперечисленных полимеров относятся к карбоцепным?

- поливинилхлорид

- лавсан
- полиэтилентерефталат
- полиамиды
- полиуретаны

683 какие из нижеперечисленных полимеров относятся к гетероцепным?

- поливинилхлорид
- полиизобутилен
- амид
- полистирол
- полипропилен

684 За счет каких сил происходит возникновение в линейных и разветвленных полимерах надмолекулярных структур и сшивок?

- связей между атомами углерода
- внутренних
- внешних
- кислородных и углеродных связей
- водородных связей и вандерваальсовых сил

685 Полимеры, способные при нагревании размягчаться и плавиться - это:

- все сетчатые полимеры
- реактопласты
- термопласты
- только карбоцепные полимеры
- только гетероцепные полимеры

686 Полимеры, которые в процессе синтеза переходят через линейную или разветвленную структуру в сетчатую, необратимо отвердевая - это:

- сополимеры
- реактопласты
- термопласты
- карбоцепные полимеры
- гетероцепные полимеры

687 В каком состоянии могут находиться пространственные высокомолекулярные соединения?

- высокоэластическом
- твердом, жидком и газообразном
- жидком и газообразном
- твердом и жидком
- только твердом

688 как действуют большие боковые разветвления в макромолекуле на полимер?

- увеличивают механическую прочность и морозостойкость
- увеличивают механическую прочность
- увеличивают теплостойкость
- снижают интенсивность взаимодействия макромолекул между собой
- увеличивают интенсивность взаимодействия макромолекул между собой

689 Усиливает ли введение ароматических ядер в цепь молекул полимера их полярность?

- не усиливает
- усиливает при наличии в полимере других полярных групп
- усиливает при отсутствии в полимере полярных групп
- усиливает при наличии в цепи атомов кислорода
- усиливает

690 какие материалы получают при отсутствии в составе полимеров полярных групп?

- тепло- и морозостойкие
- высокопрочные
- только твердые
- обязательно жесткие
- мягкие, гибкие и эластичные

691 От какого фактора существенно зависят физические свойства полимера?

- от структуры мономера
- от структуры макромолекул полимера
- только от их химического состава
- от физических свойств мономера
- от химического состава мономера

692 На что может влиять интенсивность межмолекулярного взаимодействия в полимерах?

- на углеродно-кислородные связи
- на внутримолекулярную структуру
- на химический состав
- на характер надмолекулярной структуры
- на структуру атомов углерода

693 какими факторами определяются свойства полимеров?

- химическим составом, строением и надмолекулярной структурой полимера
- химическими свойствами мономеров
- физическими свойствами мономеров
- свойствами катализаторов или инициаторов
- химическим составом полимера и свойствами мономеров

694 к терморезистивным полимерам относятся:

- полимеры, которые при нагревании вытягиваются в нити
- только карбоцепные полимеры
- только гетероцепные полимеры
- полимеры, которые в процессе синтеза необратимо отвердевают
- непрозрачные полимеры

695 Сетчатые (сшитые) полимеры имеют:

- беспорядочную структуру
- линейную структуру
- разветвленную структуру
- трехмерную (пространственную) структуру
- изогнутую структуру

696 к термопластичным полимерам относятся:

- линейные и разветвленные полимеры, способные при нагревании размягчаться и плавиться
- только карбоцепные полимеры
- только гетероцепные полимеры
- линейные полимеры, способные при нагревании вытягиваться в нити
- полимеры, способные при нагревании отверждаться

697 какие из нижеперечисленных полимеров относятся к карбоцепным?

- полиуретан
- полиэтилен
- капрон
- амид
- лавсан

698 как подразделяют полимеры по типу структуры?

- на линейные и неоднородные
- на линейные и однородные
- на линейные, разветвленные и сетчатые
- на прямые и зигзагообразные
- на сетчатые и несетчатые

699 какие из нижеперечисленных полимеров относятся к гетероцепным?

- полипропилен
- полиэтилен
- полистирол
- полиизобутилен
- полиэтилентерефталат

700 какие из нижеперечисленных полимеров относятся к карбоцепным?

- эфиры целлюлозы
- полиуретаны
- полистирол
- полиэфиры
- полиамиды