**Примерные вопросы по аттестации педагогических работников по предмету «Технология» (для мужчин)**

**Элементы машиноведения**

1**. Машины, осуществляющие обработку конструкционных материалов**

 а) энергетические

 б) транспортные

 в) вычислительные

 г) технологические

**2. Для изготовления зубчатых и червячных колес, подшипников скольжения, шкивов ременных передач применяется термопластичная пластмасса**

 а) фторопласт

 б) винипласт

 в) полиамиды

 г) полиэтилен

**3. Общие черты сверлильных и токарных станков**

 а) являются технологическими машинами

 б) служат для обработки цилиндрических деталей

 в) имеют схожую систему управления

 г) используют одинаковые передачи движения

**4. Поступательное и вращательное движение режущего инструмента происходит во время работы на станке**

а) токарном

б) строгальном

в) фрезерном

г) сверлильном

**5. Детали, которые применяют, почти во всех машинах называют:**

а) специальными

б) механизмами

в) типовыми

г) крепежными

**6. Важнейшая особенность каждой машины наличие трех основных частей**

а) двигатель, зубчатая рейка, рабочий орган

б) передаточный механизм, рабочий орган, реечный механизм

в) двигатель, передаточный механизм, рабочий орган

г) зубчатая рейка, реечный механизм, винтовой

**7. К механическим, преобразующим вращательное движение в поступательное, относится:**

а) винтовой механизм

б) реечный механизм

в) фрикционный механизм

г) зубчатый механизм

**8.Механизмы передачи движения:**

а) зубчатый, винтовой, реечный

б) цепной, зубчатый, реечный

в) ременный, фрикционный, цепной

г) все ответы верны

**9.Основные части токарного резца-**

а) режущая часть, кромка

б) державка, режущая часть

в) резьба, державка

г) режущая часть, ручка

**10. Передаточные механизмы в токарно – винторезном станке**

а) зубчатая, винтовая ,реечная

б) ременная, зубчатая, реечная

в) фрикционная, винтовая, зубчатая

г) зубчатая рейка, реечный механизм, винтовая

**11. Что является рабочим органом токарно – винторезного станка-**

а) рукоятка

б) шпиндель

в) патрон

г) розетка

**12.Температура выхлопных газов на выходе из глушителя …..**

а) больше чем в цилиндре двигателя

б) меньше, чем в цилиндре двигателя

в) равна температуре газа в цилиндре двигателя

г) равна температуре газа в цилиндре двигателя

**13.Вращающая шестеренка обладает…. энергией**

а) потенциальной

б) фрикционной

в) кинетической

г) кинематической

**14.В механизмах звено, передающее движение называется**:

а) передаточным

б) ведомым

в) ведущим

г) промежуточным

**15.Первые самодействующие (автоматические) устройства были построены в …**

а) Китае

б) России

в) Египте

г) Японии

**Элементы материаловедения**

**16.Свойство материала выдерживать нагрузки без разрушения**

а) прочность

б) вязкость

в) пластичность

г) упругость

**17. Дефекты древесины снижающие их качество**

а) обдир коры

б) червоточины

в) риски

г) наклон волокон

**18.Совокупность всех неживых тел, которые образуются в результате процессов, не связанных с деятельностью живых организмов ( образование горных пород, извержение вулканов и т.д.), В.И.Вернадским была названа**

а) биокосным

б) биогенным

в) косным

г) страгенным

**19. Наибольший расход материалов имеет место при:**

а) обработке материалов давлением

б) литье

в) обработка материалов резанием

г) гибка листовых материалов

**20. Наиболее распространенная порода деревьев в лесах Кабардино-Балкарии**

а) сосна

б) ясень

в) бук

г) липа

**21. Возраст деловой древесины..** а) 20 лет;

б) 0 лет;

в) 80 лет;

г) 190 лет.

**22. Оптимальное значение влажности деловой древесины** а) 2...5%;

 б) 8..15%;

 в) 20...30%.

 г) 40...60%

**23. Угол заострения лезвия плоской косой токарной стамески при обтачивании деталей из дуба**

а)15°

б) 40°

в) 50°

г) 60°

**24. Какие сплавы относятся к черным металлам:**

а) сталь, медь

б) чугун, дюралюминий

в) сталь, чугун

г0 бронза, титан

**25. Режущая кромка рубанка и фуганка должна располагаться над подошвой на величину**

а) до 0,1 мм

б) от 0,3...0,5 мм

в) от 0,5...0,8 мм

г) от 0,8 ...1,2 мм

**26.К порокам древесины не относятся**

а) засмолка

б) текстура

в) свиливатость

г) трещины

**27..Маркировка стали отражает**

а) процент содержания углерода

б) процент содержания азота –

в) наличие серы

г) механические свойства стали

**28. Конструкционная, высококачественная сталь содержащая углерод, хром, никель**

а) 20Х2Н4А

б) 22Г1М3

в) 21В2Ф1

г) 20Х1В2

**29.Для защиты изделий от коррозий применяют**

а) латунь

б) медь

в) цинк

г) никель

**30.Классификация стали по назначению**

а) легированная, углеродистая

б) конструкционная, инструментальная

в) мартеновская, электросталь

г) углеродистая, инструментальная

**31.Сплав меди с цинком называется:**

а) бронзой

б) латунью

в) дюралюмином

г) нержавеющей сталью

**32.Дюралюмин – сплав алюминия с**

а) углерод

б) железо

в) медью

г) кремнием

**33. Закалка – быстрое охлаждение детали в воде. При закалке изменяется внутренняя энергия детали путем:**

а) совершения механической работы

б) теплопередачи

в) излучения

г) отжиг

**34.Последовательность операций при получении порошковой металлургии**

а) дробление, формование, спекание, термообработка

б) смешивание, формование, термическая обработка

в) плавление, смешивание, формование

г) дробление, плавление, отжиг

**35.Нагревание металла, а затем быстрое охлаждение это-**

а) отпуск

б) отжиг

в) закалка

г) термообработка

 **36..Выбор материала для изготовления изделия зависит от**

а) потребностей покупателя

б) функционального назначения изделия

в) технологии обработки материала –

г) стоимости материала

**37. Рисунок текстуры древесины зависит от ...**

а) размеров сердцевидных лучей

б) ширины годичных слоев –

в) плотности древесины

г) расположения волокон

**38. Тонкий слой живых клеток, расположенных между корой и древесиной это**

а) лубяной

б) пробковый

в) камбий

г) сердцевина

**39.Разрез, проходящий перпендикулярно сердцевине ствола называют:**

а) радиальный

б) торцевой

в) тангенциальный

г) поперечный

**40.Выпеленную боковую часть бревна** **называют:**

а) брусом

б) брусками

в) горбылем

г) досками

 **41.Фанеру получают путем наклеивания:**

а) стружек

б) шпона

в) пластин

г) опилок

**42. Какой металл применяется для покрытия листовой стали, используемой в консервном производстве?**

а) цинк;

б) олово;

в) серебро;

 г) алюминий.

**43. К группе черных металлов не относится**

а) сталь

б) чугун

в) свинец

г) железо

**44.Какое дерево относится к наиболее твердым породам?**

а) дуб

б) береза

в) тис

г) орех

**45. Слоистый материал, для изготовления печатных плат**

а) стеклотекстолит фольгированный

б) эпоксибромированная ткань

в) стеклотекстолит электротехнический

г) стеклотекстолит теплостойкий

**46.Чугун выплавляют из руды в …..**

а) металлургической печи

б) доменной печи

в) литейной печи

г) стальной печи

**47.Какие виды чугуна бывают**

а белые

б) серые

в) высокопрочные

г) все ответы верны

**48. Определите последовательность изготовления изделий из порошков черных и цветных металлов…**

а) дробление, формирование, спекание, термообработка

б) формирование, закалка, отжиг

в) дробление, спекание, отпуск

г) термообработка, нормализация, закалка

**49. Виды прокатки…**

а) сортовой

б) листовой

в) трубный

г) все ответы верны

**50. Инструменты для ручной правки металла**

а) слесарный молоток, киянка, гладилка

б) деревянная давилка, затупленное шило

в) металлическая давилка, штампики

г) резиновый молоток, накатка

**Механическая обработка древесины**

**51.Рабочее место для ручной обработки древесины это:**

а) столярный стол

б) стол верстак

в) слесарный стол

г) деревянный стол

**52. Движение заготовки на токарном станке по обработке древесины**

а) возвратно-поступательное

б) вращательное

в) главное движение

г) поступательное

**53 Движение шпинделя в токарном станке осуществляет**

а) зубчатая передача

б) ременная передача

в) реечная передача

г) цепная передача

**54. Листовые плитные материалы ...**

а) лущеный шпон

б) древесностружечные плиты (ДСП) толщиной 10-26 мм

в) клееная фанера толщиной 18 мм

г) древесноволокнистые плиты (ДВП) толщиной 10-25 мм

**55. Направление строгания древесины, позволяющее получить более гладкую (чистую) поверхность обработки**

а) поперек волокон

б) Против волокон

в) Вдоль волокон

г) Под углом к направлению волокон

**56. Нагель представляет собой**

а) квадратный деревянный стержень

б) цилиндрический деревянный стержень

в) гвоздь без шляпки

г) специальный гвоздь

**57. Формы зубьев пилы при обработке древесины вдоль волокон**

а) продольные

б) поперечные

в) лобзиковые

г) круглые

**58. Твердой лиственной породой является**

а) осина

б) клен

в) сосна

г) дуб

**59. Объем бруска из клена равен 0,004 кубометра, а масса - 3 кг. Плотность древесины клена равна**

а) 700кг/куб.м

б) 750 кг/куб.м

в) □ 850 кг/куб.м

г) 1000 кг/куб.м

**60.. Режущие инструменты для изготовления шипового соединения**

 а) киянка

б) циркуль

в) стамеска

г) напильник

**61.К основным узлам токарного станка по дереву СТД-120М не относится..**

а) передняя бабка

б) 3-х кулачковый патрон

в) задняя бабка

г) подручник

**62. Для крепления на станке СТД-120М длинных заготовок с поджатием центра задней бабки используют…**

а) патрон

б) трезубец

в) планшайба

г) подручник

**63. Для крепления на станке СТД-120М плоских и небольшой длины заготовок используют..**

а) патрон

б) трезубец

в) планшайба

г) подручник

**64.Расход древесины уменьшится, если для подрезки торцов детали использовать..**

а) мейсель

б) полукруглую стамеску

в) штихель

г) плоскую стамеску

**65.Вырезание участков при соединении брусков выполняют…**

а) стамеской

б) мелкозубной ножовкой

в) фассонной фрезой

г) крупнозубной ножовкой

**66. К столярной отделочной обработке древесины не относится …**

а) циклевание;

б) лакирование;

в) полирование.

г) шлифование

**67. Рабочим ..................... . – называется определенный участок площади**

**мастерской, предназначенный для выполнения учебно-производственной работы и оснащенный в соответствии с характером этой работы оборудованием, инструментами, приспособлениями и материалами:**

а) верстаком

б) местом

в) участком

г) столом

**68. При обработке кромки доски с повышенными требованиями по прямолинейности применяют…**

а) зензубель;

б) рубанок;

в) фуганок.

г) шерхебель

**69. Шипом называют:**

а) выступ на торце деревянной детали;

б) паз на торце детали;

в) углубление на торце детали;

г) разрез на торце детали.

**70. Ровные и гладкие поверхности детали из древесины получают с помощью:**

а) лучковой пилы;

б) ножовки;

в) шерхебеля;

г) рубанка.

**71. Условием получения цилиндрической поверхности на токарном станке является равномерное вращение резца:**

а) под углом к оси заготовки (0<ά<90);

б) перпендикулярно оси заготовки (ά =90);

в) параллельно оси заготовки(ά =0);

г) то параллельно, то перпендикулярно оси заготовки.

**72. Толщина детали должна быть равной 35 мм, а заготовка имеет толщину 45 мм. Припуск на обработку одной стороны детали равен:**

а) 0,25 мм;

б) 0,5 мм;

в) 2,5 мм;

г) 5,0 мм.

**73. Выберете то направление строгания древесины, которое позволяет получить более гладкую поверхность?**

а) против волокна

б) вдоль волокна

в) поперек волокна

г) под углом к направлению волокон

**74. Для чего нужна клиноременная передача?**

а) для установки скорости вращения шпинделя

б) для изменения движения суппорта

в) для передачи вращения от электродвигателя на коробку скоростей

г) для крепления коробки скоростей

**75.Какая передача относится к фрикционным?**

а) клиноременная

б) цепная

в) червячная

г) реечная

**76.Укажите правильную последовательность подготовки режущего инструмента (стамески) к работе..**

а) заточка, доводка, правка

б) правка, заточка, доводка

в) заточка, правка, доводка

г) в любой последовательности

**77.Насадка на шуруповерт --**

а) крепеж

б) шуруподержатель

в) бита

г) клипс

**78.Под головки каких шуруп отверстия надо раззенковать**

а) с круглыми головками

б) с полукруглыми головками

в) с потайными головками

г) с любыми головками

**79. К глютиновому клею относится..**

а) костный клей

б) казеиновый

в) эпоксидный клей

г) ПВА

**80. Из какого продукта получают казеиновый клей**

а) подкожный слой животных

б) кости животных

в) обезжиренный творог

г) рыба

**81. Что не относится к синтетическому клею**

а) дисперсионный клей

б) клей – расплав

в) карбомидный клей

г) глютиновый клей

**82.Какими инструментами удаляют лишний материал из проушины..**

а) стамеской

б) напильник квадратный

в) ножовкой

г) электролобзиком

**83. Как называются края досок пропущенные через пилораму один раз..**

а) обзолы

б) обрезная

в) бруски

г) горбыль

**84.Спомощью какого приспособления затачивают стамеску**

а) точильного бруска

б) напильника

в) наждачной бумаги

г) штихель

**Механическая и ручная обработка металла**

 **85. Гибку тонколистового металла выполняют:**

а) бруском

б) киянкой

в) молотком

г) штамповкой

 **86. Листовой металл толщиной до 0,2мм правят:**

а) киянкой

б) молотком

в) бруском – гладилкой

г) ватным тампоном

**87. Способом обработки металла резанием является:**

а) клѐпка;

б) точение;

в) окраска;

г) гибка.

**88. Ручную гибку тонколистовых заготовок производят в слесарных тисках с помощью ...**

а) киянки

б) слесарного молотка с круглым бойком

в) слесарного молотка с квадратным бойком

г) плоскогубцев

**89. Ножницы, с помощью которых легче резать листовой металл имеют:**

а) длинные лезвия и короткие ручки;

б) короткие лезвия и длинные ручки;

в) одинаковые по длине лезвия и ручки.

г) короткие лезвия и короткие ручки

**90. Ручные слесарные ножницы применяют для разрезания листовых цветных металлов толщиной ….**

а) до 1,5 мм

б) до 1,6 мм –

в) до 1,8 мм

г0 до 2,0 мм

**91. Фальцевой шов – это…**

а) соединение двух деталей с помощью пазлов

б) соединение заготовок из тонкого листового металла плотно

прижатые к друг другу кромками

в) соединение двух деталей пайкой

г) соединение двух деталей заклепкой

**92. Степень точности обработки деталей определяется специальным показателем**

а) отклонение

б) квалитет

в) точность

г) нониус

**93. Из углеродистой стали обыкновенного качества СтЗ можно изготовить**

а) напильники

б) молотки

в) валы, оси

г). шурупы

**94. Расчет глубины резания на токарно – винторезном станке**

а) t = (D – d): 2

б) t = (D – d): 3

в) t = (D – d)

г) t = (D – d) : 4

**95. Показатель режима резания на токарно-винторезном станке, зависящий от вращения ходового валика**

а) скорость резания

б) глубина резания

в) величина подачи суппорта

г) шероховатость обработанной поверхности

**96. Диаметр заготовки 25 мм, требуемый размер 20 мм, глубина резания при одноразовом проходе резца составляет**

а) 5,0 мм

б) 2,5 мм

в) 1,0 мм

г) 3,0 мм

**97 .Угол заострения, оптимального для стойкости быстрорежущего токарного резца при обработке стали составляет**

а) 35°

б) 450

в) 50°

г) 60°

**98. Маркировка стали зависит от ...**

а) процентного содержания углерода

б) процентного содержания азота

в) наличия в стали серы

г) механических свойств стали

**99. Для обработки пазов применяется фреза**

а) дисковая

б) концевая

в) отрезная

г) цилиндрическая

**100. Способ обработки металлов резанием**

а) клепка

б) сверление

в) гибка

г) штамповка

**101.Частота вращения двигателя равна 1200 об/мин, диаметр ведущего шкива 40 мм, ведомого 240 мм. Частота вращения ведомого шкива равна**

а) 600 об/мин

б) 200 об/мин

в) 300 об/мин

г) 800 об/мин

**102. Заготовка имеет толщину 95 мм, чистовой размер - 85 мм. При двух сторонней равномерной обработке припуск равен**

а) 0,5мм

б) 1,0 мм

в) 4,0 мм

г) 5,0 мм

**103. Режущий инструмент, применяемый при обтачивании наружной поверхности детали на токарном станке, называется**

а) сверло

б) резец

в) фреза

г) метчик

**104.Число оборотов сверла диаметром 10 мм при скорости резания 5 м/мин равно**

а) 160 об/мин

б) 300 об/мин

в) 600 об/мин

г) 800 об/мин

**105.Размер отверстия для нарезания резьбы М6х1 мм**

а) 5,5 мм

б) 6,0 мм

в) 5,0 мм

г) 4,2 мм

**106.Частоту вращения заготовки на токарно-винторезном станке изменяют на**

а) задней бабке

б) коробке передач

в) коробке подач

г) суппорте

**107 . Какие из приведенных ниже разновидностей тисков не используются в слесарных мастерских:**

а) ручные

б) поворотные параллельные

в) комбинированные

г) вращательные

**108. Перед вырезанием контура детали из листового металла применяют …**

а) пространственную разметку;

б) плоскостную разметку;

в) линейную разметку.

г) фигурная разметка

**109. Технологический процесс, суть которого заключается в заполнении формы материалами, называется …**

а) пайка;

б) литье;

в) разрезание.

г) строгание

**110. Выберите правильную последовательность выполнения технологических операций при сверлении металла:**

а) разметка, накернивание, сверление, зенковка

б) разметка, зенковка, накернивание, сверление

в) разметка, накернивание, зенковка, сверление

г) сверление, накернивание, зенковка, разметка

**111. Какими инструментами производят опиливание заготовок?**

а) надфилем и напильником

б) только напильником

в) только надфилем

г) ножовкой

**112 Крепежное изделие, имеющее с двух сторон резьбу**

а) шуруп

б) винт

в) шпилька

г) болт

**113. По тепловодности лучшим материалом является**

а) алюминий

б) медь

в) силумин

г) серебро

**114. Технология монтажа в отверстии иногда называют..**

а) DIL -  монтаж

б) выводной монтаж

в) штырьковый монтаж

г) SMT – монтаж

**115. Раствором какой соли проводят травление плат в промышленности**

а) медного купороса

б) хлорида натрия

в) персульфата аммония

г) хлорида калия

**116. Одно из основных свойств флюса, помимо удаления окисной пленки:**

а) образование на поверхности припоя пленки, снижающей тепловые потери

б) антикоррозийное покрытие мест пайки

в) придание эстетического вида плате

г) снижение температуры плавления припоя

**Допуски на размеры деталей и техника измерений**

**117. Размер отверстия по чертежу равен 53,0+0.3 годными являются детали**

а) 53,5мм

б) 53,6 мм

в) 53,2 мм

г) 53,4 мм

**118. Штангенциркуль ШЦ-1 с пределами измерения от 0 до 125 мм обеспечивает точность измерения**

а) 0,05мм

б) 0,10 мм

в) 0,20 мм

г) 0,50 мм

**119. Величины, используемые для обозначения линейных размеров в машиностроении**

а) сантиметр

 б) миллиметр

в) метр

г) дециметр

**120. Для измерения отверстий на токарном станке используют**

а) кронциркуль

б) штангенциркуль

в) разметочный пружинный циркуль

г) линейку

**121. Контроль вала с точностью до 0,01 мм, при вытачивании на токарно-винторезном станке, осуществляется с помощью ...**

 а) слесарной линейки

 б) микрометра

 в) штангенциркуля

 г) лекальной линейки

**122. Уменьшить трение резца о поверхность заготовки можно**
 а) уменьшив передний угол

 б) увеличив угол заострения

 в) увеличив главный задний угол

 г) уменьшив угол резания

**123. При точении деталей на токарном станке у резца изменяется :**

а) потенциальная энергия;

б) внутренняя энергия;

в) кинетическая энергия.

г) внешняя энергия

**124. Какой удар молотком применяют при рубке тонкого металла с заготовки**:

а) локтевой;

б) кистевой;

в) плечевой.

г) все ответы верны

**125.Какой угол резания надо увеличить, чтобы уменьшить трение резца о поверхность заготовки?**

а) передний угол;

б) главный задний угол;

в) угол заострения.

г) угол резания

**126. В каком из примеров правильно обозначена метрическая резьба, если размер наружного диаметра 16 мм, а шаг 1,5мм?**

а) Ǿ16х1,5

б) М16, х1,5+

в) Ǿ16, S1,5

г) М 16

**127.Диаметр фрезы горизонтально – фрезерного станка не должен превышать**

а) 130мм

б) 110мм

в)90мм

г)100мм

**128. Внутренняя резьба нарезается** …….

а) плашкой

б) метчиком

в) винтом

г) болтом

**Термообработка**

**129. При азотировании стального изделия при термохимической обработке оно приобретает**

а) поверхностную твердость

б) износоустойчивость

 в) вороненый цвет

г) антикоррозийность

**130. Температуру нагрева стальных деталей при термообработке определяют**

 а) экспериментально

б) по опыту старших

в) по диаграмме нагрева стали

 г) по цвету побежалости нагретой заготовки

**131. Из перечисленных видов отжига выделите из списка тот, который ведется при температуре 400 - 680 градусов**

а) рекристаллизационный отжиг

б) отжиг для снятия напряжения

в) диффузионный отжиг

г) отжиг для воронения

**132. Какой вид термической обработки не обеспечивает снижение твѐрдости поверхности заготовки, например перед токарной обработкой:**

а) отжиг

б) закалка

в) отпуск.

г) ковка

**133. Для инструмента «болгарка» стандартными являются шлифовальные круги размером**

а) 100, 150 мм

б) 125, 225 мм

в) 125, 230 мм

г) 150, 225 мм

**134. Различают сверлильные станки**

а) вертикально-сверлильные, горизонтально-поперечные

б) горизонтально-поперечные, радиально-сверлильные

в) вертикально-сверлильные, углошлефовальные

г) радиально-сверлильные, вертикально-сверлильные

**135. Инструмент для нарезания резьбы на стержне или трубе**

а) плашка

б) зенкер

в)  резчик

г) развертка

**Графика и технологическая документация**

**136.Последовательность работы над изделием описывается в..**

а) графическая документация

б) технический рисунок

в) технологическая карта

г) в чертеже

**137. Линия обозначения оси симметрии детали**а) сплошная волнистая

б) сплошная тонкая

в) штрихпунктирной тонкая

г) штриховая

**138. Документ, устанавливающий единые правила оформления графической и технической документации**

а) учебник

б) правила черчения

в) стандарт

г) система конструкторско-технологической документации

**139.Фигуру сечения деталей, расположенную за секущей плоскостью штрихуют под углом ..** .

а) 30градусов

б) 60градусов

в) 45градусов

г) 90градусов

**140. К конструкторской документации относятся –**

а) технологическая карта,чертеж б) сборочный чертеж, операционная карта

в) эскиз, технический рисунок, чертеж

г) чертеж, сборочный чертеж

**141. Для выполнения технического рисунка используется**

 а) центральная проекция с перспективой

 б) косоугольное проецирование

 в) параллельно прямоугольное проецирование

 г) аксонометрическая проекция

**142. Компьютерные чертежные инструменты**

 а) рейсшина

б) транспортир

в) линейка

г) примитивы: прямая, окружность, дуга

**143 Название основных плоскостей проекций**

а) центральная, нижняя, боковая

б) фронтальная, горизонтальная, профильная

в) передняя, левая, верхняя

г) средняя, левая, нижняя

**144. Объемное (трехмерное) изображение изделия носит название**

а) чертежа

б) технического рисунка

в) эскиза

г) сборочного чертежа

**145. При изображении окружности в косоугольной изометрической проекции эта окружность…**

а) проецируется как эллипс

б) проецируется как овал

в) проецируется без изменения как окружность

г) сборочного чертежа

**146. Ступенчатым называется сложный разрез, образованный:**

а) одной секущей плоскостью;

б) двумя и более секущими параллельными плоскостями;

в) пересекающимися плоскостями;

г) двумя секущими плоскостями

**147. Эскизы выполняют в соответствии…**

а) с требованиями стандартов;

б) без учѐта стандартов;

в) частичное соблюдение требований стандартов.

г) с соблюдением размеров

**148. Проецирование - это процесс получения изображения предмета на какой либо поверхности:**

а) с помощью проецирующих лучей

б) штриховых линий

в) с помощью плоскостей проекции

г) секущей плоскостью

**149. Основными видами называют изображение, полученные проецированием предмета на ……**

а) одну плоскость проекции

б) три плоскости проекции

в) шесть плоскостей проекции

г) четыре плоскости проекции

**Электротехника**

**150. К электрической розетке с напряжением 220 В и предохранителем 10А подключены электрообогреватель, мощностью 2 кВт и чайник мощностью 1,3 кВт. Перегорит ли предохранитель в сети**

а) не перегорит

б) может- перегорит, а может быть и нет

 в) перегорит

 г) не знаю

**151. Электромагнит используется**

а) лампе накаливания

б) электронагревательном приборе

в) реле

г) выпрямителях

**152. Для усиления сигнала в усилителе низкой частоты используется энергия**

а) входного сигнала

б) внешнего сигнала

в) источника питания

 г) . акустического сигнала

**153. Преобразование электрических сигналов в акустические сигналы в радиоустройствах осуществляется с помощью-**

а) микрофона

б) усилителя

в) громкоговорителя

г) генератора

**154 В каком году изобрели электрическую лампу.**

а) 1895

б) 1872

в) 1902

г) 1886

**155. Выбор предохранителя для электрической сети в доме зависит:**

а) от материала изоляции проводников электрической сети;

б) мощности потребителей в доме;

в) допустимого тока для электрической сети.

г) от количества электроприборов

**156. Шкала амперметра имеет 50 делений, максимальный ток, который измеряет амперметр, составляет 10 ампер. Каков будет результат измерений, если показания отсчета 10 делений:**

а) 2А;

б) 3А;

в) 4А.

г).6А

**157. Какие кабели используются в сетевых технологиях для передачи данных в виде световых импульсов:**

а) коаксиальные;

б) оптоволоконные;

в) витая пара

г) медные

**158. Подключать к электрической сети водонагреватель (кипятильник) можно:**

а) подсоединив вилку к розетке сухими руками и затем опустить водонагреватель в воду;

б) опустить водонагреватель в воду и затем и затем сухими руками

подсоединить вилку к розетке;

в) почти одновременно подсоединить сухими руками вилку к розетке и опустить водонагреватель в воду.

г) не имеет значение

**159. Обеспечить передачу информации многими радиостанциями удается, передавая**а) разные управляющие сигналы

б) модулированные сигналы с разными несущими частотами

в) модулированные колебания с разными управляющими сигналами

г) одновременно несущие колебания и управляющие сигналы

**160 Тепловое действие электрического тока используется в**

а) лампах накаливания

б) в утюгах

в) люминесцентных лампах

г) энергосберегающих лампах

**161. Основную роль в выпрямителях переменного тока играют:**

а) резисторы

б) диоды

в) катушки индуктивности

г) конденсаторы

**162. Дальность действия телевизионных станций определяется**

а) акустические волны

б) электромагнитные волны

в) механические волны

г) гравитационные волны.

**163 .Для излучения электромагнитных волн необходимо наличие:**

а) выпрямителя

б) радиомачты

в) передатчика сигнала

г) заземления

**164. .Автоматические устройства позволяют поддерживать постоянную температуру**а) люминесцентных ламп

б) ламп накаливания

в) внутри холодильников

г) электрических двигателей

**165. Триггер - это электронное устройство, которое имеет**

 а) одно устойчивое состояние

 б) ни одного устойчивого состояния

 в) два устойчивых состояния

 г) три устойчивых состояния

**166. Роторы коллекторных и асинхронных двигателей вращаются под действием сил взаимодействия**

а) тока в статоре и тока в роторе

б) тока в статоре и напряжения на роторе

в) напряжения на статоре и напряжения на роторе

г) магнитного поля статора с током в обмотке ротора

**167. Область применения асинхронных двигателей**

а) электропривод

б) электротяга

в) для целей освещения

г) в качестве трансформаторов

**168. Что произойдет с напряжением между клеммой А и клеммой Б диодного моста если цепи диодов Д1 и Д3 выйдут из строя (оборвутся):**

а) напряжение не изменится;

б) напряжение повысится;

в) напряжение уменьшится.

г) сперва повысится затем уменьшится

**169. При замыкании ключа в цепи лампа Л3 ( лампы одинаковой мощности) будет:**

а) будет светить ярче;

б) будет светить тусклее;

в) будет светить без изменений.

г) сгорят

**170. Как правило, потребители электрической энергии подключаются к сети параллельно. Предохранитель включается:**

а) параллельно;

б) последовательно с потребителем;

в) можно параллельно, можно последовательно.

г) все ответы верны

**171. Трансформатор состоит:**

а) трансформатор состоит сердечника и двух катушек соединенных последовательно;

б) трансформатор состоит из двух катушек провода соединенных параллельно;

в) трансформатор состоит из сердечника и помещенных на него двух независимых катушек провода.

г) трансформатор из катушек с намотанными проводами

**172. Плавкий и автоматический предохранитель рассчитывается по:**

а) силе тока

б) напряжению

в) мощности

г) амперах

**173. Какой из радиоэлектронных компонентов имеет линейную вольтамперную характеристику ( редактировать)**

а) резистор

б) диод

в) транзистор

г) стабилитрон

**174. Документ, по которому производят технологическую сборку и монтаж радиоизделия**

а) деталировочный чертеж

б) эскиз

в) схема электрическая, принципиальная

г) сборочный чертеж

**175.Напряжение электропитания на рабочих местах для электропаяния в школьных учебных мастерских (в кабинете электрорадиотехнологии) соответствует**

а) 220 в

б) 42 в

в) 360 в

г) 380в

 **176. Напряжение электрической сети переменного тока измеряют в**

а) амперах

б) фарадах

в) герцах

г) вольтах

**177. Прибор, анализирующий аналоговый сигнал в реальном времени, имеющий переменную составляющую**

а) мультиметр

б) осциллограф

в) хронометр

г) частотомер

**178*.* Какой источник электроэнергии выдает переменный ток*:***а) сеть 220 в;

б) аккумулятор;

в) гальваническая батарейка;

г)фотоэлемент
**179*.* Устройства потребления электрической энергии соединены в квартире:**а) параллельно;

б) частично последовательно, частично параллельно;

в) последовательно.

г) не имеет значения

**180*.* При измерении силы тока амперметр включают в цепь**

а) параллельно с источником тока;

б) параллельно с тем прибором, силу тока в котором измеряют.

в) последовательно с тем прибором, силу тока в котором измеряют.
г) последовательно с выключателем

**181. Безопасным для человека является электрическое напряжение:**

а) 380В;

б) 220В;

в) 127В;

г) 36В.

**182*.*К устройствам управления и защиты в электрических цепях относятся*:***а) выпрямители;

б) осветительные приборы;

в) нагревательные приборы
г) выключатели и предохранители

**183.Для регулирования силы тока в цепи применяют:**

а) амперметры;

б) вольтметры;

в) реостаты.

г) резисторы

**184.При измерении напряжения вольтметр включают в цепь**

а) последовательно с приемниками тока;

б) последовательно с источником тока.

в) параллельно с приемником электрической энергии, на котором надо измерить напряжение.

г) параллельно приемнику тока

**Художественная обработка материалов**

**185. Виды мозаики по дереву:**

а) маркетри

б) инкрустация

в) аппликация

г) интарсия

**186. Для изготовления макетов самолетов используются**

а) глина

б) графит

в) пластилин

г) картон

**187 Инструменты, применяемые в пропильной резьбе**

а) ручной лобзик

б) шлифовальная шкурка

в) напильник

г) клещи

**188. Наиболее водостойкий клей**
а) эпоксидный

б) казеиновый

в) карбамидный

г) костный

**189. Для склеивания разнородных материалов применяют клеи**

а) костный

б) мендзровый

в) казеиновый

г) суперцемент

**190. Филигрань ….**

а) узорчатая сетка из металлических полосок

б) мозика из металлических полосок

в) облицовка поверхности изделия металлической полоской

г) отделка кусочками металла поверхность

**191. Маркетри……**

а) вид мозаики, который выполняется из разноцветных кусочков шпона

б) мозаика из металлических полосок

в) врезание на поверхность изделия фигур из разных материалов

г) аппликация из разных материалов

**192.Получение на поверхности металлических изделий рельефного рисунка называется**

а) чеканка;

б) формовка;

в) травление;

 г) тиснение.

**193. Ручное тиснение по фольге выполняют …**

а) деревянной давилкой

б) металлической давилкой

в) затупленное шило

г) все ответы верны

**194. Глазурь на плитке это ….**

а) тонкий слой жидкого стекла

б) тонкий слой лака

в) тонкий слой акриловой краски

г) тонкий слой эмалевой краски

**195. Чеканка делится на …**

а) плоскорельефное

б) рельефное

в) объемное изображение

г) все ответы верны

**Экология**

**196.Образующийся при сжигании топлива в топках электростанций газ СО приводит к:**

а) понижению температуры планеты

б) повышению температуры планеты

в) кислотным дождям

г) обмелению Аральского моря

**197. Применение пластмассовых бутылок должно уменьшиться потому, что:**

 а) при их сжигании выделяются ядовитые газы

 б) дешевле заменить их бумажными пакетами

 в) они сохранятся в природе сотни лет

 г) их поедают дикие животные.

**198.Сжигание каменного угля на электростанциях приводит к:**

 а) выпадению полезных для растений осадков

 б) увеличению атмосферных осадков

 в) ухудшению состояния озер и сокращению в них рыбы

 г) уменьшению коррозии ,стальных конструкций.

**199.Озоновые дыры усиливают ультрафиолетовое излучение Солнца и:**

 а) улучшают загар людей

 б) увеличивают количество заболеваний кожи людей

 в) улучшают условия отдыха людей

 г) не представляют опасность для людей.

**Техническое творчество**

**200. Творчеством является создание:**

а) известных изделий известными методами

б) нового изделия (услуг) при использовании новых технологий

в) старинных изделий известными методами

г) полезных изделий известными методами

**201. Моделью в технике называют...**

 а) создаваемое человеком подобие изучаемых объектов, позволяющее выделить главное, не отвлекаясь на детальные особенности;

 б) упрощенное представление объекта, процесса или явления, представляющее собой математические закономерности;

 в) уменьшенную копию реального технического объекта;

 г) изображение реального объекта, выполненное из подходящих конструкционных материалов;

**203. Мозговой штурм представляет собой...**

 а) групповое обсуждение идей

 б) групповое выдвижение идей

 в) сравнение разных способов изготовления изделия

 г) публичную защиту идей.

**204. Постоянное развитие науки и техники на протяжении ряда лет называют**

 а) научно-технический регресс

 б) научно-технический прогресс

 в) научно-технический процесс

 г) научно-техническая революция

**Профессиональная ориентация**

 **205. Выберите профессии, в которых преобладает труд с использованием автоматизированных и автоматических систем.**

 а) водитель

 б) столяр-краснодеревщик

 в) печатник

 г) слесарь-сборщик

 **206. К профессиям типа «человек - художественный образ» относятся**

 а) дизайнер

 б) программист

 в) зоолог

 г) бухгалтер

 **207. К профессиям типа «человек - техника» относятся**

 а) агроном

 б) водитель

 в) учитель

 г) журналист

**208. Для профессий типа «человек-техника» основной функцией является ...**

а) создание произведений искусства

б) преобразование материалов, энергии и информации

в) уход за животными и растениями

г) взаимодействие с другими людьми

**209.Допишите определение:**

**:… это творческая деятельность по созданию гармоничной предметной среды, окружающей человека.**

а) моделирование

б) конструирование

в) дизайн

г) макетирование

**210.Творческая деятельность людей по созданию воображаемого мира, отражающая мир в образах и символах, это:**

а) религия

б) искусство

в) наука

г) мораль

д) образование

**211. Какой вид памяти очень важен для конструктора - модельера:**

а) слуховая

б) зрительная

в) двигательная

г) осязательная

**212. В соответствии с формулой «хочу» - «могу» - «надо» определите рациональную последовательность действий для выбора профессии…**

а) выяснить свои профессиональные интересы, склонности и способности

б) изучить выбранную профессию, узнать пути её приобретения

в) узнать какие профессии требуются на рынке труда в городе, области

г) изучить рынок профессии

**Информационные технологии**

**213. Для выполнения чертежа детали с помощью компьютера надо воспользоваться...**

а) электронными таблицами

б) текстовым редактором

в) графическим редактором

г) клавиатурой

**214. Для выполнения экономического расчета в пояснительной записке к творческому проекту надо воспользоваться...**

 а) графическим редактором

 б)электронными таблицами

 в) текстовым редактором

 г) программой-калькулятором

**215. В персональный компьютер вводятся сигналы**

 а) аналоговые

 б) периодические

 в) гармонические

 г) цифровые

**216. Выполнение проекта начинается с ...**

а) поиска и анализа необходимой информации

б) определения проблемы и темы проектирования в результате анализа потребностей рынка

в) выбора оптимальной идеи

г) изучения человеческих потребностей

**Семейная экономика и основы предпринимательства**

**217 Основной функцией домашнего хозяйства является ...** а) производство товаров и услуг

б) воспитание подрастающего поколения

в) создание условий отдыха

г) потребление общественных продуктов

 **218. Постоянными расходы в семейной экономике являются**

 а) покупка продуктов питания

 б) оплата ремонта стиральной машины

 в) плата за жилье

 г) транспортные расходы

 **219. Предпринимательская деятельность начинается**

 а) с официальной регистрации бизнеса

 б) с определения предпринимательской идеи

 в) с общения с потенциальными клиентами

 г) с уверенности в самом себе

 **220. Гражданин России может заниматься предпринимательской деятельностью с возраста**

 а)14 лет

 б)16 лет

 в) 18 лет

 г) 21 года

 **221. Главная (экономическая) функция предпринимательства заключается в ...**

а) производстве товаров и услуг для удовлетворения потребностей людей

б) эффективной рекламе

в) создании новых товаров и услуг

г) увеличении объемов оборота средств

 **222. Денежные средства ведения домашнего хозяйства называют:**

 а) кредит семьи

 б) расходы семьи

 в) доходы семьи

 г) бюджет семьи

 **223. Бюджет семьи - это ...**

а) задача рационального использования семейных средств;

б) совокупность доходов и расходов на определенный период (месяц, год);

в) принятие решения по поводу расходования средств с учетом получаемых доходов;

г) принятие решения по поводу формирования средств на приобретение недвижимости, автотранспорта.

 **224. Учредительными документами, необходимыми для открытия собственного бизнеса являются**

а) реклама

 б) перечень намерений по организации бизнеса

в) устав

г) документы бухгалтерской отчетности.

 **225. Бизнес-план является**

а) документом, описывающим аспекты информационного характера

б) необязательным документом, содержание которого не должны знать партнеры по бизнесу

в) основным и обязательным документом при организации собственного дела.

г) разработкой предложений и намерений по организации дела

 **226 Лицензия - это**

а) разрешение, выдаваемое юридическим, частным лицам или организациям на использование государственного имущества

б) разрешение, выдаваемое частным лицам или организациям на проведение производственной деятельности или выполнение услуг

в) разрешение, выдаваемое предприятием, на право использования его помещения или имущества

г) разрешение, выдаваемое местными органами власти, на использование земли, зданий, оборудования

**227. Четвертый фактор производства, наряду с трудом, землей и капиталом, - это**

а) менеджмент

б) производство

в) маркетинг

 г) предпринимательская активность

 **228 Совокупность принципов, методов, средств и форм управления ресурсами предприятия с целью повышения эффективности производства и получения прибыли называется**

а) менеджмент

б) организация производства

в) маркетинг

г) ноу-хау

**229.Что побуждает предпринимателя производить товары с наименьшими затратами ресурсов?**

а) ограниченность ресурсов

б) штраф за расточительное использование ресурсов

в) чувство гражданского долга

г) стремление получить наибольшую прибыль

 **230. Основными задачами маркетинга являются:**

а) оснащение рынка новым оборудованием;

б) выявление потребностей рынка и стимулирование продаж;

в) увеличение выпуска продукции.

г) увеличение зарплаты

**231. Целью предпринимательской деятельности является:**

а) удовлетворение потребностей людей и получение прибыли;

б) продажа населению любых товаров;

в) использование рекламы для увеличения продаж.

г) улучшение условий труда

**232.Какое из этих распределений питания, считается рациональным**

а) завтрак – 25-30%, обед -45%, ужин – 15-20%

б) завтрак – 15-20%, обед -45%, ужин – 25-30%

в) завтрак – 25-30%, обед -25%, ужин – 25-35%

г) завтрак – 35-45%, обед -20%, ужин – 15-20%

**Концепция содержания образовательной области «Технология»**

**233. Главная цель технологического образования - формирование ... культуры**
а) технологической

б) политехнической

в) профессиональной

г) личностной

**234 Знания о способах преобразовательной деятельности -... знания**а) технологические

б) технические

в) узкоспециальные

г) профессиональные

**235. Технологически важные качества личности: умения и навыки прогнозировать и ...процессы '**

а) проектировать

б) создавать

в) определять

г) задавать

**236. Задача образовательной области «Технология»: развитие способностей выявлять ... с целью их удовлетворения**

а) потребности

б) заказы

в) трудности

г) противоречия

**237. Задача образовательной области «Технология»: воспитание познавательной активности, профессиональной ...**

а) адаптивности

б) категории

в) позиции

г) требовательности

**238. На практическую деятельность на уроках технологии отводится не менее .. .процентов учебного времени**

а) 70

б) 50

в) 30

г) 90

 **Системы технологического, трудового и производственного обучения**

**239. Предметная система производственного обучения соответствует ... производству**

 а) ремесленному

 б) мануфактурному

 в) современному

 г) машинному

**240. Операционная система - соответствует ... производству**

а) мануфактурному

б) ремесленному

в) машинному

г) современному

**241. Моторно- тренировочная система - соответствует ... производству**

а) машинному

б) ремесленному

в) мануфактурному

г) современному

**242.Принцип связи теории с практикой: соединение теоретического обучения с практической ... и трудом учащихся** а) деятельностью
 б) необходимостью
 в) полезностью
 г) важностью

**243. Принцип научности: овладение научно ... знаниями**

а) достоверными

 б) фантастическими

 в) популярными

 г) обоснованными

**244.Принцип доступности и посильности труда: производительный труд соответствует уровню трудовой подготовленности и ... возможностям учащихся**

 а) физическим

 б) интеллектуальным

 в) креативным

 г) психологическим

**245. Принцип системности и последовательности: изучение материала в последовательности, отражающей ... формирования технологических умений**

а) закономерности этапы

б) периоды этапа

в) циклы

г) периодичность

**246. Принцип сознательности при обучении технологии: ясное понимание учащимися ..учебной работы**

а) конкретных целей основ

б) результаты этапов

 в) периодичности этапов

 г) основные цели

**247. Принцип активности при обучении технологии: развитие ... учащихся в учебной и трудовой деятельности**

 а) самостоятельности

б) организованности

в) коллективизма

г) ответственности

**248. Принцип прочности усвоения технико-технических знаний: закрепление усвоенных знаний в ... учащихся**

а) памяти

б) конспектах

в) записях

г) рабочих тетрадях

**249. Требование к методу демонстраций: необходимость сочетания показа с**

а) объяснением

б) рассказом

в) беседой

г) лекцией

**250. Мозговой штурм представляет собой…**

а) групповое обсуждение идей

б) групповое выдвижение идей

в) групповую критику идей

г) публичную защиту идей

**Методика обучения основным разделам предмета «Технология»**

**251. Объект труда должен, прежде всего, отвечать учебной программе и быть ... для учащихся**

а) посильным

б) полезным

в) интересным

г) занимательным

**252. Эффективность инструктажа во многом зависит от умения рационально сочетать рассказ с...**

а) демонстрацией

б) беседой

в) лекцией

г) диалогом

**253. Задача обучения станочным операциям и элементам машиноведения: формирование представления о технологической ...**

а) машине

б) операции

в) культуре

г) обработке

**254. Преимущества машинного труда в сравнении с ручным: производительность,...обработки, трудоемкость**

 а) точность

б) беглость

в) скорость

г) темп

**255. Не является составной частью экономической функции семьи.** а) составление родословной

 б) организация семейного потребления

 в) накопление семейного имущества

г) финансовая деятельность по формированию и использованию бюджета семьи

**256. Виды ресурсов: природные, материальные, финансовые,...**

 а)трудовые

 б) рабочие

 в) коллективные
г) производственные

**Формы организации занятий учащихся**

**257. Совокупность элементов, входящих в урок, их последовательность и взаимосвязь урока это:**

а) структура

б) план

в) ход

 г) содержание

**258.Теоретические уроки проводятся обычно как ... или при переходе от изучения одного раздела к другому**

а) вводные в начале

б) заключительные

в) промежуточные

г) итоговые

**259. Урок- лабораторная работа учащиеся занимаются в основном практической …деятельностью**

а) самостоятельной

б) запланированной

в) контрольной

г) итоговой

**260. Обучение технологии - это обучение, главным образом, ...**
 а) практическое

б) теоретическое

в) предметное

г) комплексное

**261.Фронтальная форма организации учебной работы: все ученики выполняют ... учебно-трудовые задания**

а) одинаковые

б) разные

в) дифференцированные

г) индивидуальные

 **262. .Бригадно-звеньевая организация учебной работы: деление класса на отдельные бригады и выдача каждой бригаде ...**

а) учебно - трудовых задач

б) инструментов

в) материалов

г) документации

**263. Задача внеклассной работы по технологии: углубление общенаучных знаний и расширение ... кругозора учащихся**

а)технологического

б) технического

в) научного

г) методологического

**264. Принцип организации внеклассных занятий ..выбора формы и содержания занятий**

а) добровольность

б) обязательность

в) необходимость

г) конкретность

**Характеристика профессионально-педагогической деятельности**

**учителя технологии**

**265.Учебно-воспитательный процесс ... от конкретных учеников и их познавательных возможностей**

а) зависит

б) не зависит

в) не связан

г) не должен зависеть

**266. Работа учителя по подготовке занятия это отбор … труда учащихся:**

а) объектов

б) средств

в) орудий

г) форм

 **267. Работа учителя по осуществлению учебно-воспитательного процесса: организация и руководство ... работами учащихся**

а) практическими

б) дидактическими

в) методическими

г) прикладными

**268. Не входит в целевой аспект деятельности учителя…………**а) организация собственной деятельности учителя на уроке

б) определение целей воспитания в создаваемых воспитывающих ситуациях

в) определение целей обучения и воспитания

г) определение целей обучения и воспитания каждого ученика

**269.Не входит в содержательный аспект деятельности учителя…………**
а) изучение возрастных и индивидуальных особенностей у учащихся

б) владение и использование содержания учебного .материала

в) учебников использование содержания .учебных пособий

г) использование опыта учителей новаторов

**270. Не входит в диагностический аспект деятельности учителя……………**
а) определение целей обучения и воспитания каждого ученика

б) изучение возрастных и индивидуальных особенностей учащихся

в) изучение познавательных возможностей

г) использование воспитательных возможностей классного коллектива

**271. Не входит в организационно-методический аспект деятельности учителя -...**а) использование опыта учителей-новаторов

б) составление тематических и поурочных планов выбор

в) методов и средств обучения на уроке организация

г) собственной деятельности учителя на уроке

**272. Не относится к аспекту общения в педагогической деятельности** -.

а) организация собственной деятельности учителя на уроке

б) создание благоприятной морально-психологической атмосферы

в) установление доброжелательных отношений между учителем и учащимся

г) тактичное разрешение возникших негативных конфликтных ситуаций

**273. Не относится к стимулирующему регулировочному аспекту деятельности учителя**

 а) составление тематических и поурочных планов

б) порицание негативных поступков учащихся

в) поощрение положительных действий учеников

г) получение сведений о процессе обучения и воспитания и его регулирование

**274. Не относится к контрольно-оценочному аспекту деятельности учителя**

 а) выбор методов и средств обучения на уроке

 б) систематический контроль успеваемости

 в) систематическая оценка успеваемости

 г) систематический контроль поведения учащихся

**История развития обучения технологии в общеобразовательных школах**

**275. Ручной труд изучается в общеобразовательных школах начиная с**а) 60-х годов 19 в.

б) 70-х г. 18 в.

в) конца 19 в.

г) начала 20 в.

**276. Впервые ручной труд как учебный предмет стал преподаваться в школах** ..

а) Финляндии

б) России

в) Германия

г) США

**277. Дата отмены трудового обучения в советской школе -...**

а)1937г.

б)1929г.

в) 1941г.

г) 1919г.

**278. Трудовое обучение во всех классах средней школы ввели снова с ... учебного года**
а) 1956-1957г.

б) 1954-1955г.

в)1940- 1941г.

г)1972-1973г.

**279. Первая программа «Технология» разработана в …**

а) 1993г.

б)1990г.

в)1995г.

г)1999г.