

Технология (техника, технологии и техническое творчество)

5-6 класс

Вариант 1

Задание 01

Существует много различных технологий.

Из предложенного списка укажите материальные технологии:

А - Лесозаготовка

В - Ремонт комнаты

С - Разработка чертежа детали в графическом редакторе

Д - Создание команды для изготовления проекта

Е - Приготовление бутерброда

Правильный ответ - А, В, Е

Задание 02

По изображению на картинке определите название технического объекта и установите правильную историческую последовательность их появления:

1. 1
2. 2
3. 3
4. 4

А	
Б	
В	
Г	

А - Б

В - А

С - Г

Д - В

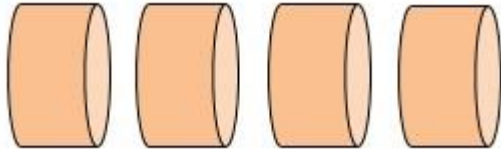
Правильный ответ - А-1 В-2 С-3 Д-4

Задание 03

Ученик решил изготовить деревянные колеса для детской игрушки «Лошадка».

Составьте правильную последовательность выполнения переходов при изготовлении данного изделия из бруска:

1. 1
2. 2
3. 3
4. 4
5. 5
6. 6
7. 7



А - Выбрать заготовку с учетом припусков на обработку

В - Разметить грани и центры на торцах заготовки

С - Строгать ребра, сохраняя линии разметки до восьмигранника

Д - Сострогать ребра до шестнадцатигранника

Е - Обработать поверхность рашпилем

F - Чистовая обработка с помощью абразивной шкурки

G - Разметить и распилить заготовку на детали

Правильный ответ - А-1 В-2 С-3 D-4 Е-5 F-6 G-7

Задание 04

На изображении представлена игрушка «Лошадка». При перемещении игрушки колеса вращаются.

Укажите, как называется деталь, на которой закреплены колеса:



А - Винт

В - Шпилька

С - Вал

Д - Ось

Е - Шкант

Правильный ответ - Д

Задание 05

Укажите верные утверждения:

А - Клей бывает только синтетическим

В - Пиление и строгание являются технологическими операциями

С - Верстак состоит только из подверстачья и боковых зажимов

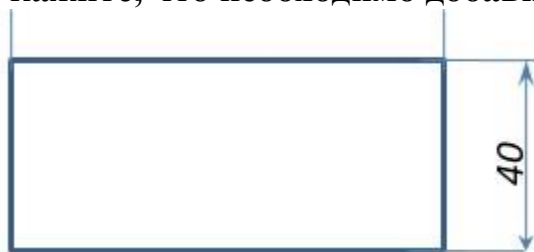
Д - Плотность относится к механическим свойствам материалов

Правильный ответ - В

Задание 06

Имеется чертеж детали прямоугольной формы. Чертеж с неполными данными.

Укажите, что необходимо добавить на чертеже:



А - Выносные линии и размер «120»

В - Размерная стрелка и размер «60»

С - Линию видимого контура и размер «120»

Д - Размерная стрелка и размер «120»

Правильный ответ - Д

Задание 07

Робот-тележка EV3 оснащен двумя передними колесами и шаровой опорой сзади тележки. У базового набора LegoEV3 диаметр колес составляет 56 мм. Рассчитайте количество оборотов колеса для движения на расстояние 150 см по прямой и количество времени (в секундах), которое понадобится роботу на преодоление этого расстояния, если скорость для робота LegoEV3, составляет 180 оборотов в минуту.

Укажите верный вариант ответа.

A - 25 оборотов и 10 секунд

B - 21 оборотов и 8 секунд

C - 15 оборотов и 5 секунд

D - 9 оборотов и 3 секунды

Правильный ответ - D

Задание 08

Установите соответствие между изображением зерновых культур и их правильным названием:

1. 1
2. 2
3. 3
4. 4

1.



2.



3.



4.



А - Овёс

В - Ячмень

С - Рис

Д - Гречиха

Правильный ответ - А-1 В-2 С-3 Д-4

Задание 09

Определите по приведенным изображениям художественные изделия, выполненные в технике точения древесины.

Укажите верный ответ:

1	2	3
		

А - 1

В - 2

С - 3

Правильный ответ - В

Задание 10

Укажите, на каком этапе творческого проектирования происходит процесс разработки конструкции:

А - Поисковый этап

В - Технологический этап

С - Заключительный этап

Правильный ответ - А

Вариант 2

Задание 01

Существует много различных технологий.

Из предложенного списка укажите информационные технологии:

А - Система «Умный дом»

В - Разработка технологической карты изготовления детали

С - Разработка чертежа детали в графическом редакторе

Д - Выработка электрического тока

Е - Изготовление изделия в соответствии с чертежом

Ф - Работа в команде над проектом

Правильный ответ - А, В, С

Задание 02

По изображению на картинке определите название технического объекта и установите правильную историческую последовательность их появления:

1. 1
2. 2
3. 3
4. 4

А	
Б	
В	
Г	

А - В

В - Г

С - А

Д - Б

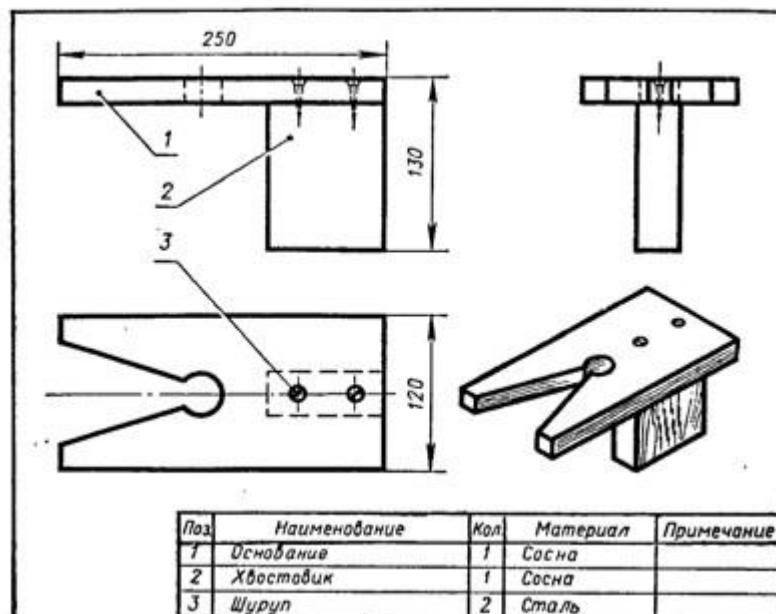
Правильный ответ - А-1 В-2 С-3 Д-4

Задание 03

Ученику необходимо для выпиливания деталей из фанеры изготовить выпилочный столик.

Составьте правильную последовательность выполнения переходов при изготовлении данного приспособления из фанеры:

1. 1
2. 2
3. 3
4. 4
5. 5
6. 6
7. 7
8. 8



A - Выбрать заготовку с учетом припусков на обработку

B - Разметить заготовку

C - Распилить заготовку на детали

D - Разметить заготовки

E - Разметить центры отверстий и просверлить их

F - Выпилить заготовки, сохраняя разметочные линии

G - Чистовая обработка

H - Сборка изделия на шурупы

Правильный ответ - A-1 B-2 C-3 D-4 E-5 F-6 G-7 H-8

Задание 04

На изображении представлена игрушка «Лошадка». Если потянуть за веревочку зеленого цвета, то колеса на игрушке будут вращаться.

Укажите, как называется эта веревочка на конной упряжи:



А - Хомут

В - Вожжи

С - Уздечка

Д - Дуга

Е - Удила

Правильный ответ - Е

Задание 05

Укажите верные утверждения:

А - Лиственница и береза относятся лиственным породам древесины

В - Доска имеет следующие элементы: пласть, кромка, ребро

С - Фанера является древесным материалом

Д - Прочность относится к механическим свойствам

Правильный ответ - С, D

Задание 06

Имеется чертеж детали прямоугольной формы. Чертеж с неполными данными.

Укажите, что необходимо добавить на чертеже:



A - Выносные линии и размер «100»

B - Размерная стрелка и размер «100»

C - Масштаб 2:1, и размер «100»

D - Размерная стрелка и размер «200»

Правильный ответ - B

Задание 07

Робот-тележка EV3 оснащен двумя передними колесами и шаровой опорой сзади тележки. У базового набора LegoEV3 диаметр колес составляет 56 мм. Рассчитайте расстояние, которой преодолест робот за 12 оборотов колеса и количество времени (в секундах), которое понадобится роботу на преодоление этого расстояния, если скорость для робота LegoEV3 составляет 180 оборотов в минуту.

Укажите верный вариант ответа.

A - 3000 мм и 6 секунд

B - 2700 мм и 5 секунд

C - 2100 мм и 4 секунды

D - 1500 мм и 3 секунды

Правильный ответ - C

Задание 08

Установите соответствие между изображением зерновых культур и их правильным названием:

1. 1
2. 2
3. 3
4. 4

1.



2.



3.



4.



А - Ячмень

В - Пшеница

С - Рис

Д - Кукуруза

Правильный ответ - А-1 В-2 С-3 Д-4

Задание 09

Определите по приведенным изображениям художественные изделия, выполненные в технике, чеканка по металлу.

Укажите верный ответ:

1	2	3
		

А - 1

В - 2

С - 3

Правильный ответ - С

Задание 10

Укажите, на каком этапе творческого проектирования происходит процесс изготовления проектируемого изделия:

А - Поисковый этап

В - Технологический этап

С - Заключительный этап

Правильный ответ - В

7-8 класс

Вариант 1

Задание 01

Впишите пропущенное слово в поле для ответа в именительном падеже, единственном числе, со строчной (маленькой) буквы.

Изменение внешнего вида или салона автомобиля для создания индивидуального стиля, выделяющего автомобиль в потоке и привлекающего внимание окружающих называется _____ автомобиля.

Правильный ответ - стайлинг

Задание 02

Впишите пропущенное слово в поле для ответа в именительном падеже, единственном числе, со строчной (маленькой) буквы.

Система доставки материальных предметов, веществ и продуктов из одной точки в другую по оптимальному маршруту называется транспортная _____.

Правильный ответ - логистика

Задание 03

Установите соответствие между названием культуры и её определением:

1. Информационная культура
2. Графическая культура
3. Культура труда
4. Культура дизайна

А - Культура работы с информацией

В - Культура работы с графическими изображениями

С - Планирование и организация труда

Д - Знания и умения, необходимые для создания гармонической среды, окружающей человека, и обеспечения конкурентоспособности создаваемой продукции

Правильный ответ - А-1 В-2 С-3 Д-4

Задание 04

Впишите пропущенное слово в поле для ответа в именительном падеже, единственном числе, со строчной (маленькой) буквы.

Устройство, обеспечивающее преобразование электрических двоичных сигналов в воздействия, пригодное для непосредственного управления колесами робота, называется _____.

Правильный ответ - драйвер

Задание 05

Впишите пропущенное слово в поле для ответа в именительном падеже, единственном числе, со строчной (маленькой) буквы.

Вид мошенничества, при котором производится операция с использованием платежной карты или её реквизитов, не инициированная или не подтвержденная её держателем называется _____.

Правильный ответ - кардинг

Задание 06

Впишите ответ на вопрос в поле для ответа в именительном падеже, единственном числе, со строчной (маленькой) буквы.

Какая технологическая операция лазерного станка представлена на изображении?



Правильный ответ - резка

Задание 07

Впишите пропущенное слово в поле для ответа в именительном падеже, множественном числе, со строчной (маленькой) буквы.

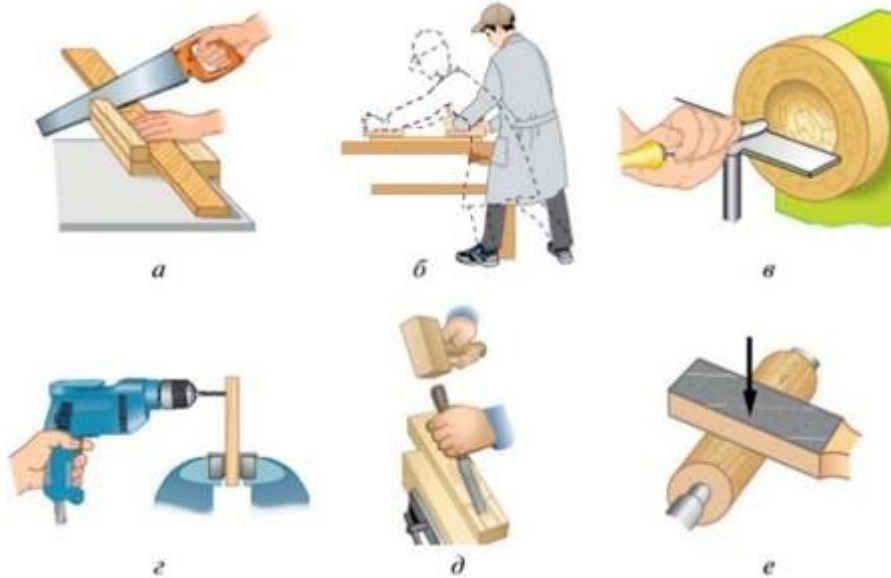
На фрезерных станках обрабатывают детали, имеющие как _____, так и фасонные поверхности.

Правильный ответ - плоские

Задание 08

На изображении представлены основные технологические операции резания древесины.

Укажите ту букву, что обозначает долбление.



А - а

В - б

С - в

Д - г

Е - д

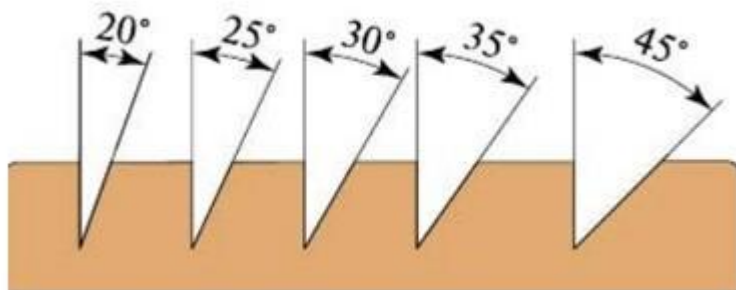
F - е

Правильный ответ - Е

Задание 09

Впишите пропущенное слово в поле для ответа в родительном падеже, единственном числе, со строчной (маленькой) буквы.

На изображении представлен шаблон, предназначенный для проверки углов _____.

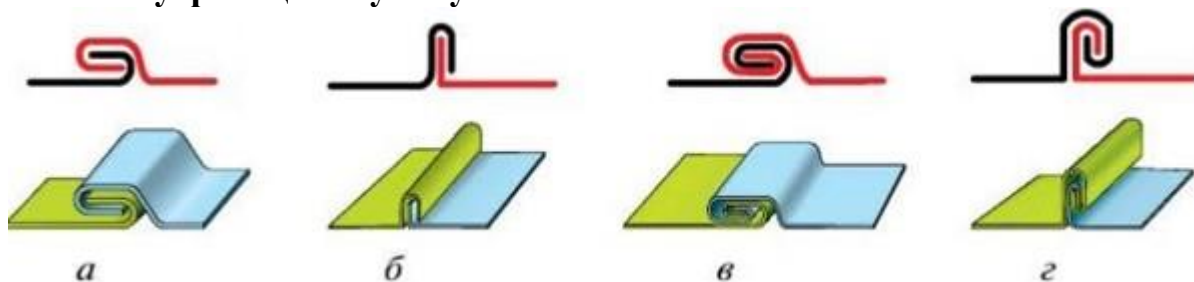


Правильный ответ - заточки

Задание 10

На изображении представлены виды фальцевых швов.

Укажите, что на данном изображении будет относиться к двойному лежащему фальцевому шву:



A - а

B - б

C - в

D - г

Правильный ответ - C

Задание 11

На изображении представлены виды стамесок для черновой и чистой работы.

Укажите, какая из этих стамесок применяется для вытачивания внутренних поверхностей:



A - а

B - б

C - в

D - г

E - д

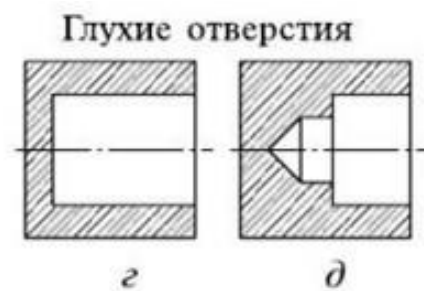
F - е

Правильный ответ - E

Задание 12

Детали машин и механизмов имеют цилиндрические отверстия различной формы для соединения деталей между собой, проведения смазки или охлаждающей жидкости. Формы каких отверстий на изображении относятся к гладким?

Укажите два правильных варианта ответа:



A - а

В - б

С - в

Д - г

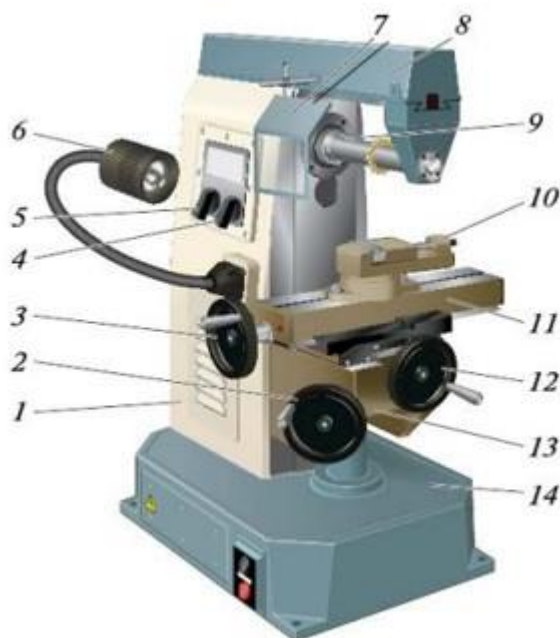
Е - д

Правильный ответ - А, D

Задание 13

На изображении представлены основные узлы и органы управления горизонтально-фрезерного станка НГФ-110Ш4.

Укажите, что на данном изображении относится к маховичку продольной подачи:



А - 1

В - 2

С - 3

Д - 4

Е - 5

F - 6

G - 7

Н - 8

І - 9

Ј - 10

К - 11

Л - 12

М - 13

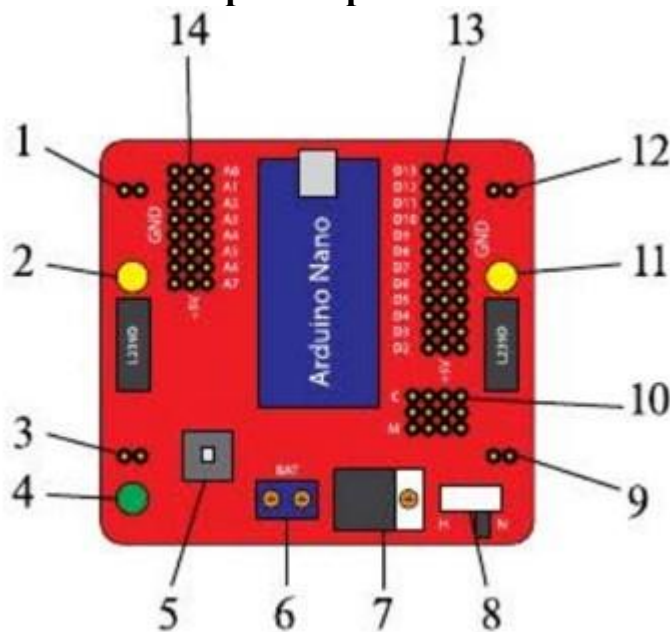
Н - 14

Правильный ответ - С

Задание 14

На изображении представлен компактный модуль «Контроллер R – 5. Лартмастер».

Укажите, что на данном изображении относится к разъёмам для подключения электродвигателей:



А - 1

В - 2

С - 3

D - 4

Е - 5

F - 6

G - 7

H - 8

I - 9

J - 10

K - 11

L - 12

M - 13

N - 14

Правильный ответ - A, C, I, L

Задание 15

Впишите пропущенное слово в поле для ответа в родительном падеже, единственном числе, со строчной (маленькой) буквы.

На изображении представлены изделия, выполненные в технике _____ и пропильного металла.

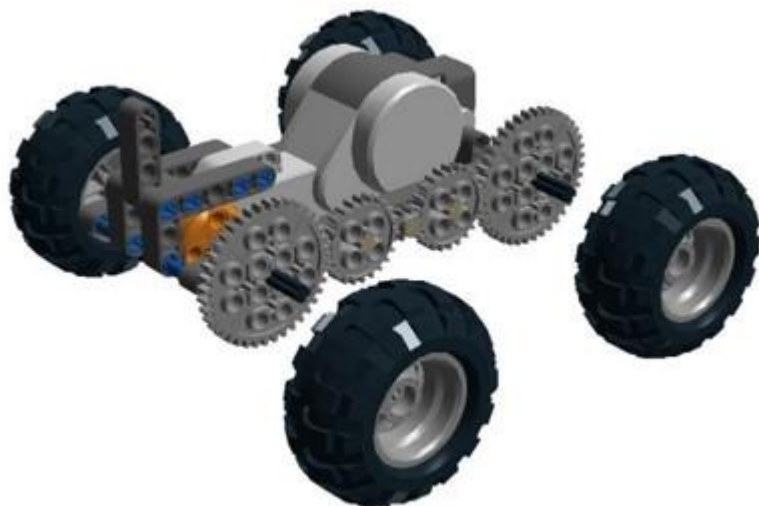


Правильный ответ - просечного

Задание 16

Сколько паразитных шестеренок из пяти, установленных на одной стороне полноприводной тележки, представленной на изображении?

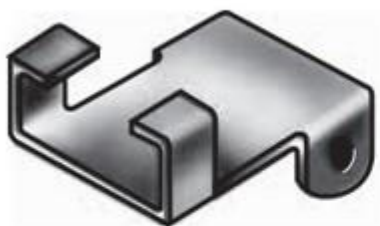
Полученное число впишите в поле для ответа.



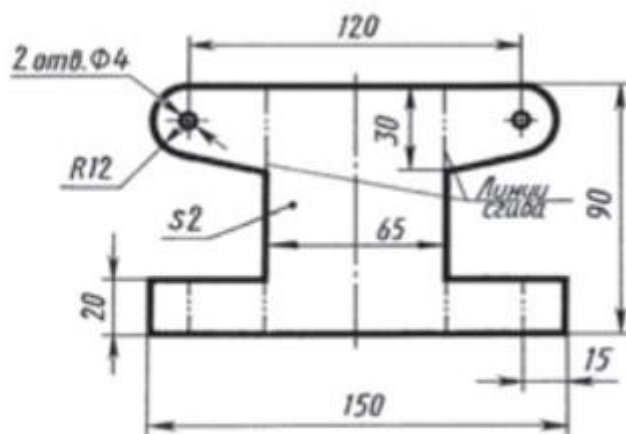
Правильный ответ - 3

Задание 17

Укажите, что из представленного на изображении относится к развертке:



a)

 $\delta)$

A - a

B - 6

Правильный ответ - В

Задание 18

Впишите пропущенное слово в поле для ответа в творительном падеже, единственном числе, со строчной (маленькой) буквы.

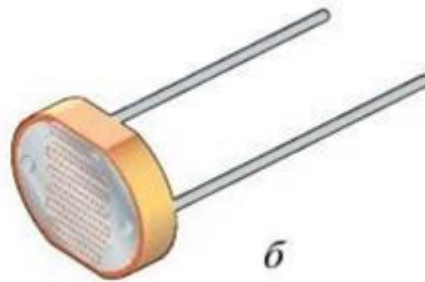
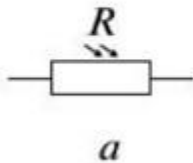
Электрический ток, значение и направление которого с течением времени не изменяется, называется _____.

Правильный ответ - постоянным

Задание 19

Впишите ответ на вопрос в поле для ответа в именительном падеже, единственном числе, со строчной (маленькой) буквы.

Как называется элемент электрической цепи, представленный на изображении?



Правильный ответ - фоторезистор

Вариант 2

Задание 01

Укажите, какой вид дизайна представлен на изображении:



- А - Стайлинг автомобиля
- В - Дизайн интерьера
- С - Промышленный дизайн
- Д - Ландшафтный дизайн

Правильный ответ - В

Задание 02

Впишите пропущенное слово в поле для ответа в именительном падеже, единственном числе, со строчной (маленькой) буквы.

Современное транспортное средство, представленное на изображении, которое совмещает среды называется самолет _____.



Правильный ответ - амфибия

Задание 03

Установите соответствие между названием культуры и её определением:

1. Предпринимательская культура
2. Потребительская культура
3. Проектная и исследовательская культура
4. Культура дома

А - Культура предпринимательской деятельности

В - Культура поведения на рынке товаров и услуг

С - Культура выполнения проектов и исследований

Д - Знания и умения украшения дома, создание семейного уюта, здорового образа жизни и продуманного ведения домашнего хозяйства

Правильный ответ - А-1 В-2 С-3 Д-4

Задание 04

Укажите один правильный вариант ответа.

Производительный протокол связи, который с большой скоростью позволяет обмениваться данными, например, между планшетом и ноутбуком, но обязательно использует для этого точку доступа.

А - Bluetooth

В - ZigBee

С - Wi-Fi

Правильный ответ - С

Задание 05

Впишите пропущенное слово в поле для ответа в именительном падеже, единственном числе, со строчной (маленькой) буквы.

Пространство обработки информации в электронной форме в режиме реального времени («здесь и сейчас») это _____.

Правильный ответ - киберпространство

Задание 06

Впишите пропущенное слово в поле для ответа в родительном падеже, единственном числе, со строчной (маленькой) буквы.

На изображении представлен станок, который используется для лазерной резки и _____.



Правильный ответ - гравировки

Задание 07

Впишите пропущенное слово в поле для ответа в именительном падеже, единственном числе, со строчной (маленькой) буквы.

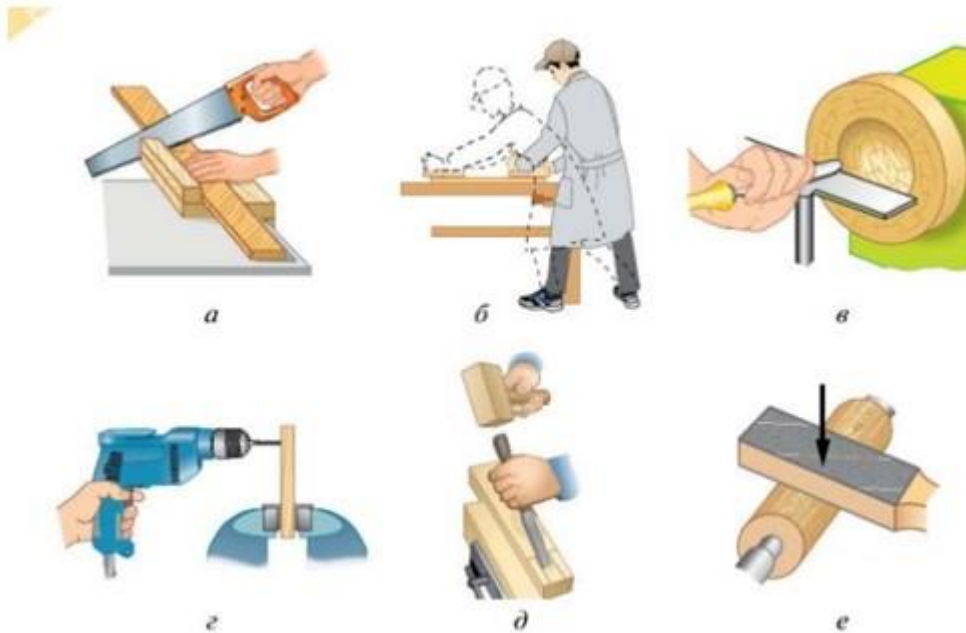
Фрезерование металлов заключается в том, что режущий инструмент фреза совершает вращательное движение, а обрабатываемая заготовка – _____.

Правильный ответ - поступательное

Задание 08

На изображении представлены основные технологические операции резания древесины.

Укажите ту букву, что обозначает точение.



A - а

B - б

C - в

D - г

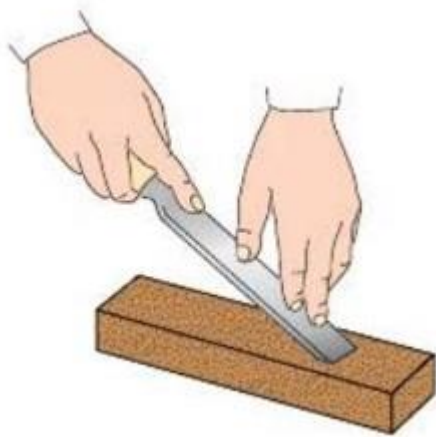
E - д

F - е

Правильный ответ - C

Задание 09

Укажите, какая операция представлена на изображении:



А - Правка фаски на оселке

В - Затачивание стамески на бруске

С - Прием исправления фаски на бруске

Правильный ответ - В

Задание 10

Чтобы выполнить фальцевый шов, понадобятся приспособления и инструменты – ручные и электрические. К ручным инструментам относятся: измерительные и разметочные, основные, опорные и специальные.

Укажите 2 основных ручных инструмента, используемых при выполнении фальцевого шва:

А - Линейка

В - Чертилка

С - Киянка

Д - Ножницы

Е - Наковальня

Правильный ответ - С, Д

Задание 11

На изображении представлены проходники – специальные сверла для высверливания различных углублений и отверстий.

Укажите, какой из проходников называется перовым:



A - а

B - б

C - в

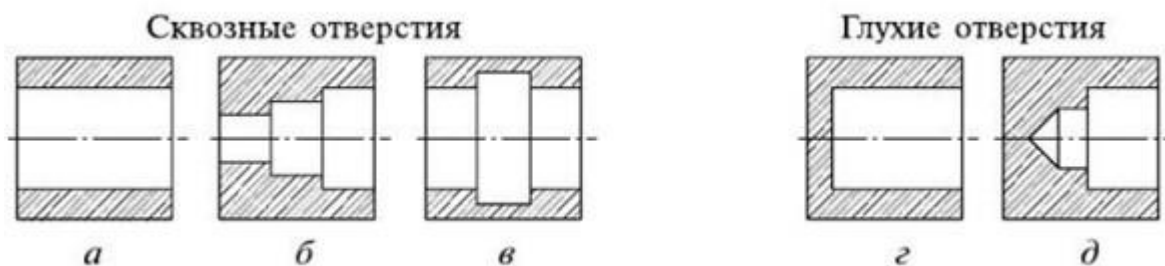
D - г

Правильный ответ - А

Задание 12

Детали машин и механизмов имеют цилиндрические отверстия различной формы для соединения деталей между собой, проведения смазки или охлаждающей жидкости. Формы каких отверстий на изображении относятся к ступенчатым?

Укажите три правильных варианта ответа:



A - а

B - б

C - в

D - г

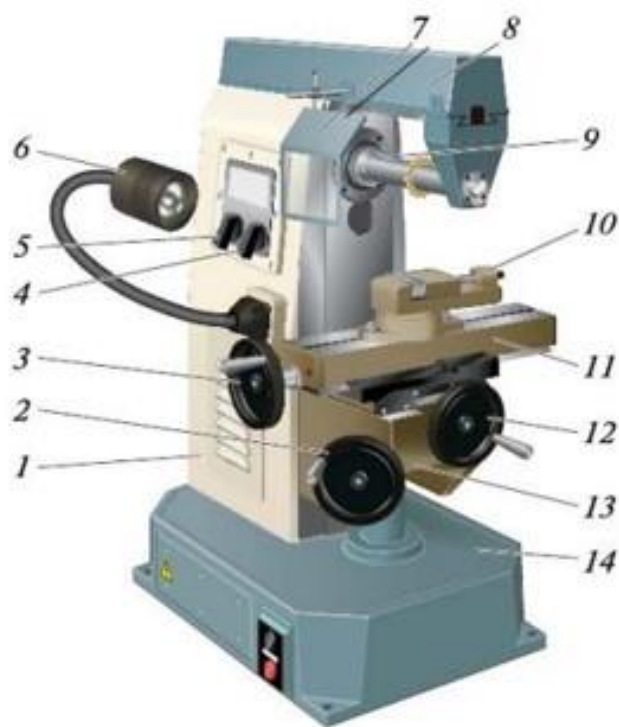
E - д

Правильный ответ - B, C, E

Задание 13

На изображении представлены основные узлы и органы управления горизонтально-фрезерного станка НГФ-110Ш4.

Укажите, что на данном изображении относится к хоботу с серьгой:



A - 1

B - 2

C - 3

D - 4

E - 5

F - 6

G - 7

H - 8

I - 9

J - 10

K - 11

L - 12

M - 13

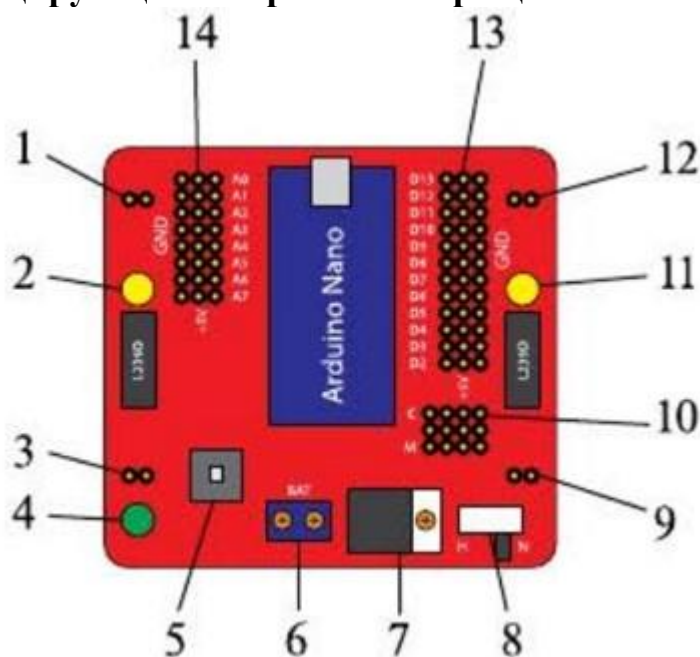
N - 14

Правильный ответ - Н

Задание 14

На изображении представлен компактный модуль «Контроллер R – 5. Лартмастер».

Укажите, что на данном изображении относится к светодиодам, индуцирующим направление вращения электродвигателей:



A - 1

B - 2

C - 3

D - 4

E - 5

F - 6

G - 7

H - 10

I - 9

J - 8

K - 11

L - 12

M - 13

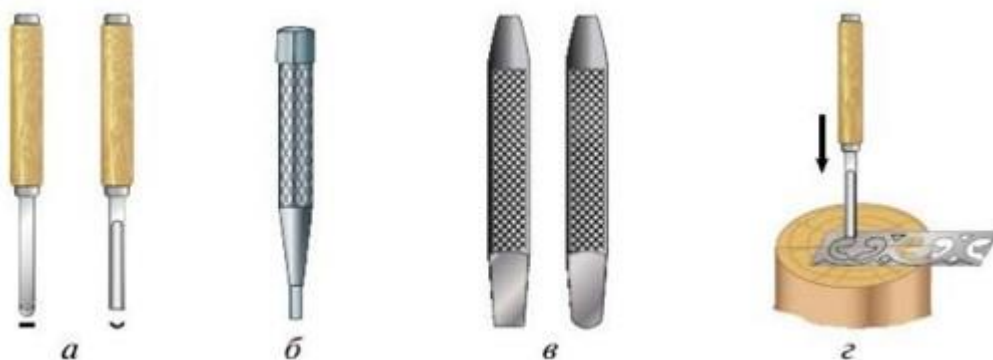
N - 14

Правильный ответ - В, К

Задание 15

Для выполнения в технике просечного и пропильного металла при обработке изделий, имеющих сложные конструктивные элементы по внешнему и внутреннему контуру, применяют специальные инструменты.

Укажите, что на изображении относится к сечкам:



A - а

B - б

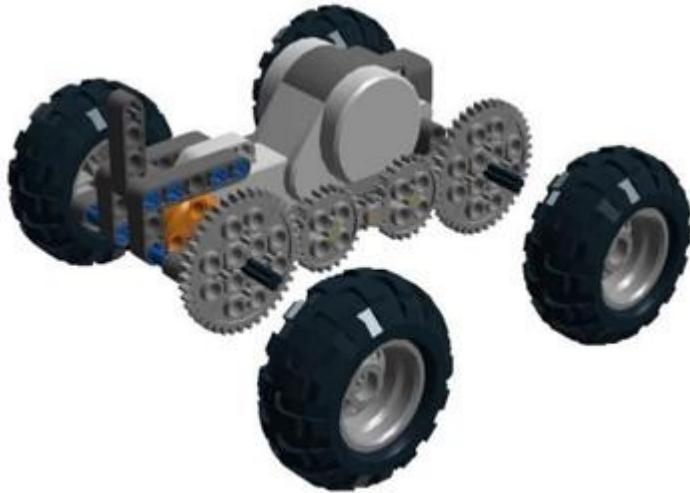
C - в

D - г

Правильный ответ - C

Задание 16

Укажите, какое передаточное отношение будет на полноприводной тележке, представленной на изображении:



A - 2:1

B - 3:1

C - 1:2

D - 1:1

Правильный ответ - D

Задание 17

Укажите один правильный вариант ответа.

Эту линию используют для указания осей вращения, центра дуг, окружностей.

A - сплошная тонкая

B - штрихпунктирная с двумя точками

C - штрихпунктирная

D - сплошная толстая основная линия

Правильный ответ - C

Задание 18

Впишите пропущенное слово в поле для ответа в именительном падеже, единственном числе, со строчной (маленькой) буквы.

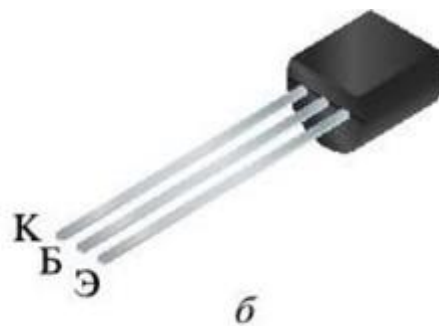
Количество теплоты, которое выделяется в электрической цепи, по закону сохранения энергии равно работе, совершенной электрическим током. Работа же связана с величиной, которой часто характеризуют электрические устройства, в том числе бытовые приборы называется _____.

Правильный ответ - мощность

Задание 19

Впишите ответ на вопрос в поле для ответа в именительном падеже, единственном числе, со строчной (маленькой) буквы.

Как называется элемент электрической цепи, представленный на изображении?



Правильный ответ - транзистор

9 класс

Вариант 1

Задание 01

Укажите один правильный вариант ответа.

Данная лазерная технология применяется с целью получения более равновесной структуры (по сравнению с исходным состоянием), обладающей большей пластичностью и меньшей твердостью. Указанный метод широко используется в микроэлектронике для удаления дефектов в полупроводниках.

А - Лазерная чистка

В - Лазерный отпуск

С - Лазерная закалка

Д - Лазерный отжиг

Правильный ответ - В

Задание 02

Впишите пропущенное слово в поле для ответа в именительном падеже, единственном числе, со строчной (маленькой) буквы.

Наука о применении в технических устройствах и системах принципов организации, свойств, функций и структуры живой природы называется _____.

Правильный ответ - бионика

Задание 03

Впишите пропущенное слово в поле для ответа в творительном падеже, единственном числе, со строчной (маленькой) буквы.

Под _____ понимается социальная структура, состоящая из социальных объектов (людей, организаций), которые могут вступать во взаимодействие друг с другом.

Правильный ответ - сетью

Задание 04

Укажите верный вариант ответа вместо пропуска.

Всего в модели ISO семь уровней функций сети: *физический, канальный, сетевой, транспортный, сеансовый, уровень представления и прикладной*. Уровень, где данные передаются в виде электрических сигналов, т.е. информация кодируется с помощью изменения силы тока в проводнике называется _____.

A - физический

B - канальный

C - сетевой

D - транспортный

E - сеансовый

F - уровень представления

G - прикладной

Правильный ответ - A

Задание 05

Укажите 3 верных утверждения, которые относятся к киберкультуре:

A - Киберкультура формируется на основе интернет-сообществ и цифровой информации в Интернете.

B - Язык общения традиционной культуры и язык киберкультуры одинаковы.

C - Киберкультура включает этические нормы в сети Интернет.

D - Киберкультура внедряет дополненную реальность и умные устройства в традиционную культуру.

E - Традиционная культура – это небольшая часть киберкультуры.

F - Киберкультура исключает моральные нормы в сети Интернет.

Правильный ответ - A, C, D

Задание 06

Из предложенных определений укажите то, которое относится к рычагу второго рода.

(Будем называть усилием прилагаемую силу, а нагрузкой – преодолеваемое сопротивление. Существуют три основных типа рычага)

А - Рычаги, в которых точка опоры всегда располагается между точками приложения сил, то есть между усилием и нагрузкой

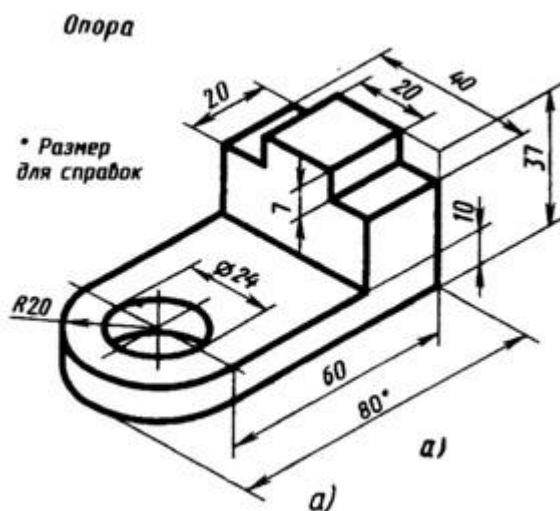
В - Рычаги, в которых точка опоры находится на одном конце рычага, а нагрузка прикладывается к другому. Усилие располагается между точкой опоры и нагрузкой

С - Рычаги, в которых точка опоры находится на одном конце рычага, а усилие прикладывается к другому. Нагрузка располагается между точкой опоры и усилием

Правильный ответ - С

Задание 07

На представленном изображении необходимо определить габаритные размеры детали (длина х ширина х высота), вписав их в поле для ответа.



Правильный ответ - 80 х 40 х 37

Задание 08

Укажите, какой металл можно обрабатывать давлением в холодном состоянии:

A - Медь

B - Чугун

C - Инструментальная сталь

D - Легированная хромованадиевая сталь

E - Ферросплавы

F - Высококремнистый силумин

Правильный ответ - A

Задание 09

Укажите три примера черных металлов и сплавов:

A - Медь

B - Чугун

C - Сталь

D - Алюминий

E - Ферросплавы

F - Олово

Правильный ответ - B, C, E

Задание 10

Легирующие элементы по-разному влияют на свойства стали.

Укажите из предложенных вариантов два НЕправильных ответа.

A - Хром повышает твёрдость и коррозионную стойкость.

B - Молибден увеличивает прочность и сопротивление окислению при высоких температурах.

C - Марганец при содержании свыше 5% уменьшает твёрдость, износостойкость, стойкость против ударных нагрузок.

D - Ванадий в стали повышает механические свойства и общее улучшение качества металла.

E - Титан уменьшает вес металлоконструкций без потери прочности.

F - Вольфрам увеличивает твердость, износостойкость и термостойкость стали.

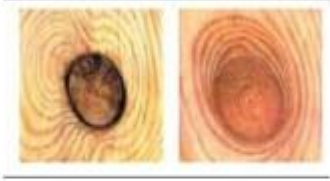
G - Никель улучшает пластичность, ударную вязкость и прокаливаемость стали и усиливает действие хрома.

Правильный ответ - C, E

Задание 11

Соотнесите изображение пороков древесины и влияние пороков на качество древесины.

1. 1
2. 2
3. 3
4. 4

№	Изображение
1	
2	
3	
4	

А - Сучки ухудшают внешний вид древесины, нарушают однородность строения, а иногда и целостность, вызывают искривление волокон и годичных слоёв, затрудняют механическую обработку.

В - Трещины возникают в растущем дереве и увеличиваются в срубленной древесине в процессе её высыхания. Все разновидности трещин нарушают целостность лесоматериалов и в некоторых случаях снижают их механическую прочность.

С - Грибные повреждения в древесине возникают при развитии в ней грибов. Растущие и срубленные деревья могут заражаться спорами – мельчайшими микроорганизмами, которые обладают высокой жизнеспособностью и хорошо приспосабливаются к неблагоприятным условиям. Древесина, поражённая грибами, изменяет свой цвет и гниёт.

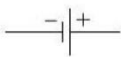
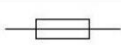
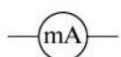
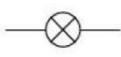
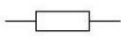
D - Пороки формы ствола представляют собой различные отклонения от нормальной формы ствола, они формируются в период роста дерева. Этот порок встречается у всех древесных пород из-за наклона дерева в сторону лучшего освещения. Сложная кривизна формы ствола часто встречается у ели.

Правильный ответ - A-1 B-2 C-3 D-4

Задание 12

На изображении в таблице представлено упрощённое обозначение элементов электрической цепи.

Укажите верный буквенный код, который обозначает лампу накаливания.

Элемент	Обозначение элемента
Батарея	
Предохранитель	
Двигатель	
Прибор (амперметр, вольтметр и т. д.)	
Лампа накаливания	
Резистор	
Выключатель	

A - FU

B - GB

C - HL

D - SA

Правильный ответ - C

Задание 13

Установите соответствие между изображением резьбы и видом резьбы по профилю.

1. а
2. б

3. в
4. г
5. д



А - треугольная

В - прямоугольная

С - трапецеидальная

Д - упорная

Е - круглая

Правильный ответ - А-1 В-2 С-3 Д-4 Е-5

Задание 14

Укажите инструмент, используемый для отделки изделий в труднодоступных местах и частях по внутреннему и внешнему контуру:

А - Шлифовальная ленточная машина

В - Пульверизатор-распылитель

С - Электрические ножницы

Д - Электрическая бормашина с гибким валом

Правильный ответ - Д

Задание 15

Впишите ответ на вопрос в поле для ответа в именительном падеже, единственном числе, со строчной (маленькой) буквы.

Какая технология печати используется в принтере, приведенном на изображении?



Правильный ответ - ниточная

Задание 16

Впишите пропущенное слово в поле для ответа в именительном падеже, единственном числе, со строчной (маленькой) буквы.

Электростанция, где процесс преобразования энергии внутреннего тепла Земли в механическую, а затем в электрическую называется _____.

Правильный ответ - геотермальная

Задание 17

Современные станки для лазерной резки материалов могут быть укомплектованы лазерными головками различных типов: *оптоволоконные, твердотельные, CO₂ (углекислотные), диодные.*

Укажите тип головки, определение которой дано ниже:

Тип головки считается подвидом твердотельной и отличается тем, что в ней сложная система зеркала заменена тончащим волокном. Образуется малый луч с малым углом расхождения, причем мощность, когерентность находятся на высоком уровне.

A - оптоволоконная

B - твердотельная

C - CO₂ (углекислотная)

D - диодная

Правильный ответ - А

Задание 18

Установите соответствие между изображениями резьбы по дереву и названием резьбы:

1. 1
2. 2
3. 3

1	
2	
3	

А - Накладная резьба

В - Домовая резьба

С - Геометрическая резьба

Правильный ответ - А-1 В-2 С-3

Задание 19

Укажите из предложенных вариантов один НЕправильный вариант.

На поисково-исследовательском этапе при реализации творческого проекта выполняются:

А - Определение проблемы: необходимо разработать и изготовить изделие. Анализ возможных путей решения и обсуждение.

В - Разработка требований к данному проекту.

С - Графическое проектирование. Составление технологической карты.

Д - Сбор информации, в том числе в Интернете и путём опроса взрослых, друзей. Выбор наиболее приемлемых идей.

Правильный ответ - С

Вариант 2

Задание 01

Укажите один правильный вариант ответа.

Это уникальный метод нанесения износостойких поверхностных слоёв без поводка и короблений. Эта лазерная технология восстановления может широко использоваться в ремонтном производстве для восстановления прецизионных деталей, там, где требуется повышенная твёрдость и износостойкость слоя, надёжность и долговечность (клапана ДВС, распредвалы, полуоси, штоки, коленчатые валы, крестовины, детали трансмиссий и др.).

А - Лазерная резка

В - Лазерная сварка

С - Лазерная наплавка

Д - Скрайбирование

Правильный ответ - С

Задание 02

Впишите пропущенное слово в поле для ответа в именительном падеже, множественном числе, со строчной (маленькой) буквы.

Технологии использования живых организмов, систем этих организмов и продуктов их жизнедеятельности, а также создания новых живых организмов с необходимыми свойствами в интересах человека называется _____.

Правильный ответ - биотехнологии

Задание 03

Впишите пропущенное слово в поле для ответа в именительном падеже, множественном числе, со строчной (маленькой) буквы.

_____ технологии – это набор управленческих средств и методов достижения поставленных целей организации.

Правильный ответ - управленческие

Задание 04

Впишите пропущенное слово в поле для ответа в именительном падеже, единственном числе, со строчной (маленькой) буквы.

Всего в модели ISO семь уровней функций сети: *физический, канальный сетевой, транспортный, сеансовый, уровень представления и прикладной*. Уровень, где MAC-адрес уже необходим для адресации пакета данных в большой сети называется _____.

Правильный ответ - сетевой

Задание 05

Укажите 3 верных утверждения, которые относятся к классификации угроз социальной инженерии:

А - Смишинг – это вид мошенничества, когда жертве отправляют SMS-сообщение, содержащее ссылку на сайт и мотивирующее войти на этот сайт.

В - Угрозы, исходящие от электронных писем, называются фитингом.

С - Надо, не задумываясь, открывать вложенные файлы или отвечать на письма, приходящие по электронной почте от неизвестных адресатов.

Д - Мошенники могут использовать службы мгновенного обмена сообщениями для распространения ложной информации.

Е - Незаконное использование чужих персональных данных для получения выгоды называется кражей собственности.

Ф - Кража или подделка отпечатков пальцев, голоса и прочих биометрических данных относится к краже личности.

Правильный ответ - А, D, F

Задание 06

Из предложенных определений укажите то, которое относится к рычагу первого рода.

(Будем называть усилием прилагаемую силу, а нагрузкой – преодолеваемое сопротивление. Существуют три основных типа рычага)

А - Рычаги, в которых точка опоры всегда располагается между точками приложения сил, то есть между усилием и нагрузкой

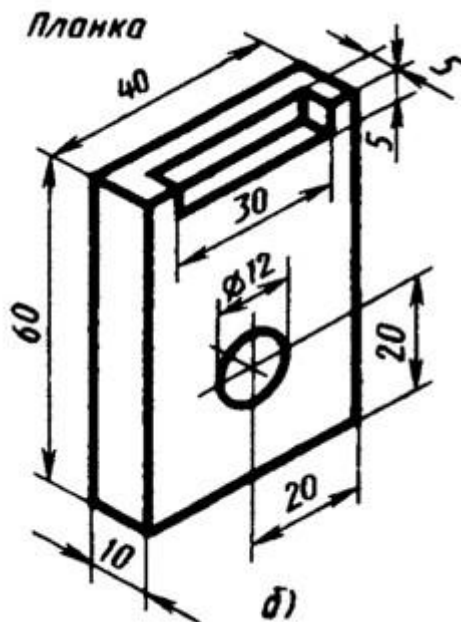
В - Рычаги, в которых точка опоры находится на одном конце рычага, а нагрузка прикладывается к другому. Усилие располагается между точкой опоры и нагрузкой

С - Рычаги, в которых точка опоры находится на одном конце рычага, а усилие прикладывается к другому. Нагрузка располагается между точкой опоры и усилием

Правильный ответ - А

Задание 07

На представленном изображении необходимо определить габаритные размеры детали (длина x ширина x высота), вписав их в поле для ответа.



Правильный ответ - 40x10x60

Задание 08

Для быстрорежущей стали используют легирующие элементы хром, вольфрам, ванадий, кобальт, молибден.

Укажите обозначение легирующего элемента ванадий, который указывается в маркировке стали:

А - М

В - Ф

С - Ю

D - X

E - C

F - B

Правильный ответ - B

Задание 09

Укажите три примера цветных металлов и сплавов:

A - Медь

B - Чугун

C - Сталь

D - Алюминий

E - Железо

F - Олово

Правильный ответ - A, D, F

Задание 10

Укажите, какие два легирующих элемента входят в состав быстрорежущей стали Р6М3 по ее маркировке:

A - ванадий

B - фосфор

C - молибден

D - марганец

E - хром

F - кремний

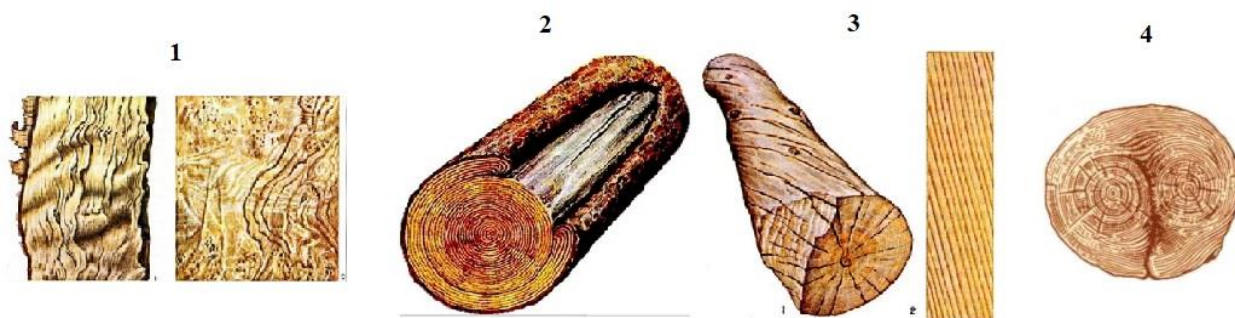
G - вольфрам

Правильный ответ - C, G

Задание 11

Соотнесите изображение пороков древесины и влияние пороков на качество древесины:

1. 1
2. 2
3. 3
4. 4



А - Проявляется в хаотическом росте её сосудов. Подобное неупорядоченное расположение волокон внутри древесины часто характерно для утолщенной нижней четверти стволов лиственниц.

В - Лишенный коры участок обычно вытянут по длине ствола и углублен по отношению к остальной поверхности, по краям имеет наплывы в виде валиков. Этот порок встречается в древесине всех пород; образуется вследствие обдира, ушиба, ожога или перегрева коры растущего дерева.

С - Винтообразное направление волокон внутри ствола.

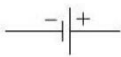
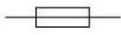
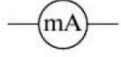
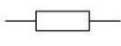
Д - Наличие на торце круглого лесоматериала или в сорimente двух или более сердцевин с самостоятельными системами годичных слоев, окруженных единой периферийной системой слоев роста.

Правильный ответ - А-1 В-2 С-3 Д-4

Задание 12

На изображении в таблице представлено упрощённое обозначение элементов электрической цепи.

Укажите верный буквенный код, который обозначает батарею.

Элемент	Обозначение элемента
Батарея	
Предохранитель	
Двигатель	
Прибор (амперметр, вольтметр и т. д.)	
Лампа накаливания	
Резистор	
Выключатель	

A - FU

B - GB

C - HL

D - SA

Правильный ответ - B

Задание 13

Соотнесите изображения инструментов с их названием.

1. а
2. б
3. в
4. г
5. д



а.



б.



в.



г.



д.

A - Шлифовальная ленточная машина

B - Электрические ножницы

С - Электрическая бормашина с гибким валом

Д - Пульверизатор-краскораспылитель

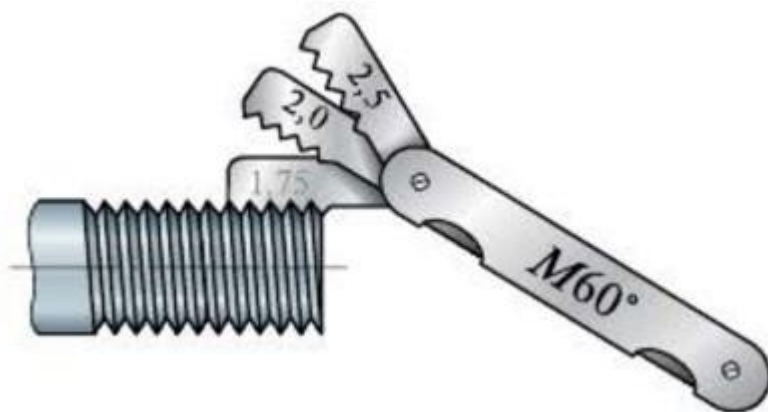
Е - Углошлифовальная машинка

Правильный ответ - А-1 В-2 С-3 D-4 Е-5

Задание 14

Впишите в поле для ответа пропущенное слово в именительном падеже, единственном числе, со строчной (маленькой) буквы.

На изображении представлена технологическая операция. С помощью данной операции можно определить _____ резьбы.



Правильный ответ - шаг

Задание 15

Впишите в поле для ответа пропущенное слово в именительном падеже, единственном числе, со строчной (маленькой) буквы.

Технология, используемая в принтере, приведенная на изображении называется порошковое _____ .



Правильный ответ - спекание

Задание 16

Впишите пропущенное слово в поле для ответа в именительном падеже, единственном числе, со строчной (маленькой) буквы.

Процесс преобразования солнечной энергии в тепловую, а затем в электрическую называется _____.

Правильный ответ - термодинамический

Задание 17

Современные станки для лазерной резки материалов могут быть укомплектованы лазерными головками различных типов. Один из первых видов лазеров, который используется для гравировки резины и пластика, резки органического стекла и металлов, сварки металлов, в том числе металлов с очень высокой теплопроводностью.

Укажите, какой тип головки используется в данном примере.

A - оптоволоконная

B - твердотельная

C - CO₂ (углекислотная)

D - диодная

Правильный ответ - C

Задание 18

Соотнесите изображение резьбы по дереву с названием резьбы.

1. 1
2. 2
3. 3

1	
2	
3	

А - Накладная резьба

В - Рельефная резьба

С - Плоскопрорезная резьба

Правильный ответ - А-1 В-2 С-3

Задание 19

Укажите один НЕправильный вариант.

На конструкторско-технологическом этапе при реализации творческого проекта выполняются:

А - Разработка вариантов реализации проекта с учётом экономических и экологических составляющих и требований, предъявляемых к проекту.

В - Подготовка материалов для защиты проекта: пояснительные записки, эколого-экономическое обоснование, презентации, материальной части проекта, разработанной рекламы, товарного знака.

С - Выбор материала, инструментов и оборудования для выполнения проекта.

Д - Графическое проектирование. Составление технологической карты.

Правильный ответ - В

10-11 класс

Вариант 1

Задание 01

Соотнесите виды технологий с изобретениями, созданными выдающимся отечественным ученым:

1. Информационные
2. Социальные
3. Материальные
4. Энергетические

А - Александр Степанович Попов изобрел первый в мире радиоприемник и осуществил первую в мире радиопередачу.

В - Антон Семёнович Макаренко разработал методику воспитания и перевоспитания молодёжи (как из числа бывших беспризорников, так и из семей), подготовки к её дальнейшей успешной социализации.

С - В 1837 году Павел Петрович Аносова изготовил первый булатный клинок и впервые применил для исследования строения стали микроскоп.

Д - Михаил Осипович Доливо-Добровольский (1861 — 1919) запатентовал и построил первый трехфазный асинхронный двигатель и первый трехфазный трансформатор с параллельными стержнями, расположенными в одной плоскости (патент №56359 от 29 августа 1889 года).

Правильный ответ - А-1 В-2 С-3 D-4

Задание 02

Иван Иванович Ползунов русский изобретатель-теплотехник, создатель первой в мире двухцилиндровый паровой двигатель, впервые в истории не требующим вспомогательного гидравлического привода (способным работать без проточной воды и водяного колеса).

Укажите, для какой цели использовался данный паровой двигатель:

А - развлекательной (демонстрация движения огневой машины)

В - транспортной (привод колес вагонетки для перевозки руды)

С - технологической (привод дутья плавильных печей)

Д - энергетической (привод генератора электрического тока)

Правильный ответ - D

Задание 03

Установите правильную историческую последовательность появления технологических систем (от самой древней до самой современной):

1. 1
2. 2
3. 3
4. 4

A - Токарный станок

B - Паровоз

C - Персональный компьютер

D - Коллаборативный робот (кобот)

Правильный ответ - A-1 B-2 C-3 D-4

Задание 04

Укажите технические системы, которые являются роботами:

A - машинка на пульте радиоуправления

B - мультиварка

C - гугл-автомобиль

D - светофорная система интеллектуального управления движения на перекрестке

E - «Умный дом»

F - персональный компьютер с 3д принтером

G - лазерный гравировальный станок

H - чайник с автоматическим выключением

I - прожектор с датчиком движения

Правильный ответ - C, D, E

Задание 05

Одним из способов обнаружения вредоносных программ является анализ поведения запускаемых в системе программ.

Укажите, что можно отнести к его недостаткам:

- A** - низкая доля обнаруженных вредоносных программ
- B** - большое количество ложных срабатываний
- C** - зависимость от обновления вирусных баз
- D** - неспособность обнаруживать новые вредоносные программы
- E** - необходимость постоянной связи с сервером содержащим базы данных и облачное программное обеспечение

Правильный ответ - B

Задание 06

Укажите способы обработки материалов давлением:

- A** - прокатка
- B** - ковка
- C** - фрезерование
- D** - цементация
- E** - точение
- F** - хонингование
- G** - борирование
- H** - гальванизация
- I** - воронение
- J** - железнение

Правильный ответ - A, B

Задание 07

Укажите передачи, которые используются в механизмах передачи движения для преобразования линейное движения во вращательное:

A - шевронная зубчатая

B - простая червячная

C - клиноременная

D - реечная

E - гипоидная

F - эвольвентная

G - кривошипно-шатунная

H - червячная

I - волновая

Правильный ответ - D, G

Задание 08

Укажите соединения деталей, которые считаются разборными:

A - сварное соединение

B - клеевое соединение

C - шпоночное соединение

D - паяное соединение

E - шлицевое

F - заклепочное

G - винтовое

Правильный ответ - C, E, G

Задание 09

Укажите графический редактор, позволяющий создавать чертежи изделий для дальнейшего использования при обработке на станке с ЧПУ:

A - Компас 3D (Kompas 3D)

B - Paint.NET

C - Adobe Photoshop Elements

D - Photo Effect Studio Pro

Правильный ответ - A

Задание 10

Укажите один правильный ответ.

Обапол — это...

A - продукция из древесины установленных размеров и качества, получаемая распиловкой и фрезерованием пазов бревен вдоль волокон, а также поперечным делением полученных частей

B - пиломатериал, имеющий внутреннюю пропиленную, а наружную не пропиленную или частично пропиленную пластъ

C - древесный материал, представляющий собой тончайшие (менее 3 мм) листы древесины, срезанные с цилиндрической поверхности вращающегося бревна

D - листовой композиционный материал, изготовленный путём горячего прессования древесных частиц, преимущественно стружки, смешанных со связующим веществом неминерального происхождения с введением при необходимости специальных добавок

Правильный ответ - B

Задание 11

Укажите, какие из перечисленных материалов относятся к сплавам:

A - низкоуглеродистая сталь

B - рафинированный никель

C - безоловянистая бронза

D - безкислородная медь

E - катодный алюминий

F - золото техническое

G - баббит электротехнический

Правильный ответ - A, C, G

Задание 12

Основой правильного расположения кухонных элементов является «рабочий треугольник», Элементы, входящие в «кухонный треугольник», составляют основу любой кухни и их расположение непосредственно влияет на время и силы, затрачиваемые на процесс приготовления пищи.

Укажите элементы, входящие в него.

A - холодильник

B - шкаф для посуды

C - мойка

D - стол

E - плита

F - мягкий кухонный уголок

Правильный ответ - A, C, E

Задание 13

Укажите один правильный ответ.

Техническое творчество – это ...

A - нахождение готовых технических решений в литературе

B - нахождение готовых технических решений в сети интернет

C - создание нового технического решения на основе анализа прототипов

D - создание презентации готового технического решения, найденного в литературе или интернете

Е - публичная защита реализованного в изделии технического решения

Правильный ответ - С

Задание 14

Укажите, для чего используется «волоочильная доска»:

А - Для помощи в транспортировке волоком грузов

В - Для производства проволоки

С - В качестве строительного материала в деревянном зодчестве

Д - Для производства войлока

Правильный ответ - В

Задание 15

Укажите центры художественной обработки металла:

А - Гжель

В - Кубачи

С - Хохлома

Д - Дымково

Е - Палех

Ф - Касли

Г - Казаково

Н - Басманная слобода в Москве

Правильный ответ - В, Ф, Г, Н

Задание 16

Укажите, с чем связано повышение производительности труда во время второй технической революции:

А - С использованием конвейерной сборки

В - С использованием искусственного интеллекта

С - С увеличением времени отдыха рабочих

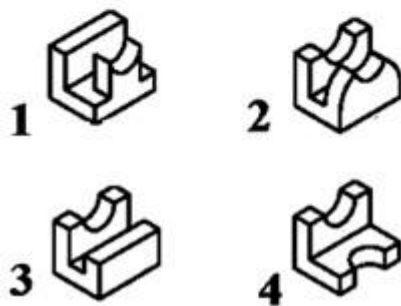
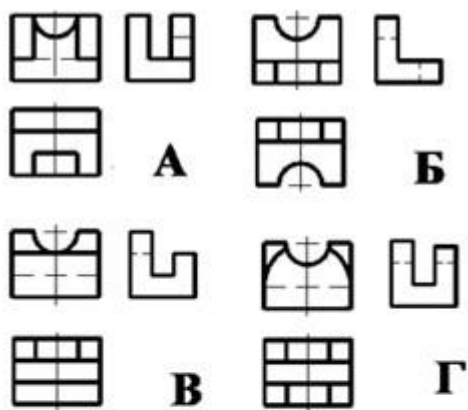
Д - С использованием промышленных роботов

Правильный ответ - А

Задание 17

Соотнесите виды деталей с аксонометрическими проекциями:

1. 1
2. 2
3. 3
4. 4



А - А

В - Г

С - В

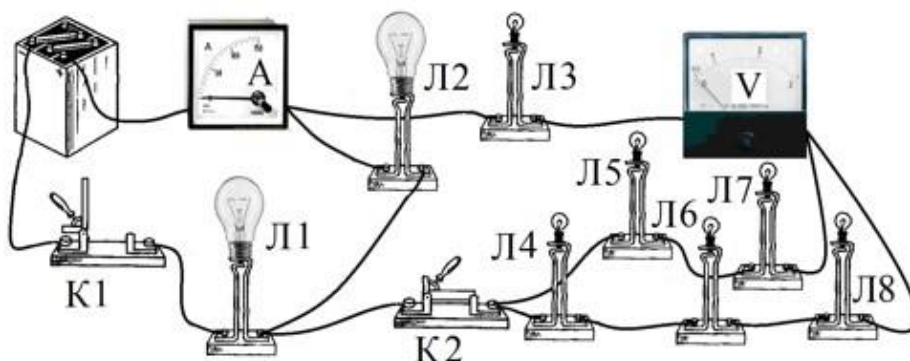
Д - Б

Правильный ответ - А-1 В-2 С-3 Д-4

Задание 18

Укажите верные утверждения, учитывая схему и пояснения к ней.

Батарея выдает 6 Вольт, лампы большого размера имеют мощность 5 Ватт и горят при напряжении 3В, а маленькие лампочки имеют мощность 0,2 Ватта и загораются при напряжении 2 В.



А - Вольтметр показывает истинные значения напряжения в цепи Л1-Л8.

В - Амперметр показывает истинные значения силы тока в цепи Л1-Л8.

С - Лампа Л2 горит на полную яркость.

Правильный ответ - В, С

Задание 19

Установите соответствие между типом профессии по предмету труда и отдельными профессиями:

1. ветврач
2. инженер-механик
3. учитель
4. музыкант
5. чертежник

А - «человек-природа»

В - «человек-техника»

С - «человек-человек»

Д - «человек-художественный образ»

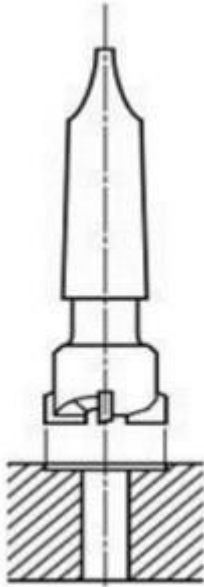
Е - «человек-знаковая система»

Правильный ответ - А-1 В-2 С-3 Д-4 Е-5

Задание 20

Этот режущий инструмент предназначен для обработки отверстий в деталях с целью получения цилиндрических углублений, опорных плоскостей вокруг отверстий или снятия фасок.

Укажите название представленного инструмента:



А - зенковка

В - цековка

С - зенкер

Д - развертка

Е - метчик

Правильный ответ - В

Задание 21

Укажите название химико-термического упрочнения поверхностного слоя стали путем его насыщения азотом и углеродом:

А - цианирование

В - цементация

С - азотирование

Д - борирование

Е - силицирование

Правильный ответ - А

Задание 22

Мессерштихель, шпицштихель, фляхштихель, болштихель, шатирштихель - это инструменты, которые предназначены для ручной обработки материалов.

Укажите изделия, которые можно изготовить этими инструментами:

А - резное панно

В - печати

С - клейма

Д - расписные шкатулки

Е - клише для тиснения

Правильный ответ - В, С, Е

Задание 23

Укажите, что в первую очередь предусматривает конструкторско-технологический этап выполнения проекта:

А - разработку технической документации проекта и изготовление проектного изделия

В - подготовку презентации проекта

С - анализ технической информации о проекте

Д - определение проблемы и темы проектирования

Правильный ответ - А

Задание 24

Передача электроэнергии на большие расстояния является важнейшей технической задачей в электротехнике. Российские ученые второй половины XIX века одержали крупнейшую победу, став признанными лидерами в области электротехники.

Укажите, что они изобрели:

А - радиосвязь

В - теорию электромагнитного поля

С - трансформатор

Д - все ответы верные

Правильный ответ - С

Задание 25

Расположите в правильной последовательности применения при ручной деревообработке одной детали стенки ящика с шиповым соединением различных инструментов:

1. 1
2. 2
3. 3
4. 4

А - шерхебель

В - рубанок

С - фуганок

Д - наждачная бумага

Правильный ответ - А-1 В-2 С-3 Д-4

Вариант 2

Задание 01

Соотнесите виды технологий с изобретениями, созданными выдающимся отечественным ученым:

1. Социальные
2. Информационные
3. Энергетические
4. Материальные

А - Юрий Алексáндрович Левáда разработал методики изучения общественного мнения.

В - Владимир Косьма Зворыкин изобрел телевизионную передающую и приемную систему, использующую электронно-лучевые трубки.

С - Бори́с Семёнович Якоби изобрел первый в мире электродвигатель с непосредственным вращением рабочего вала.

Д - Горный инженер Владимир Ефимович Грум-Гржимайло разработчик теории металлургических печей.

Правильный ответ - А-1 В-2 С-3 D-4

Задание 02

Ефи́м Алексéевич и Мирóн Ефи́мович Черепáновы (отец Ефим (1774-1842) и сын Мирон (1803-1849), иногда ошибочно упоминаемые как «братья Черепановы») - русские промышленные инженеры-изобретатели применявшие паровые двигатели в своих изобретениях.

Укажите, для какой цели использовался данный паровой двигатель Черепановых:

А - развлекательной (демонстрация движения огневой машины)

В - транспортной (привод колес вагонетки для перевозки руды)

С - технологической (привод дутья плавильных печей)

Д - энергетической (привод генератора электрического тока)

Правильный ответ - В

Задание 03

Установите правильную историческую последовательность появления технологических систем (от самой древней до самой современной):

1. 1
2. 2
3. 3
4. 4

А - Механический рычаг

В - Велосипед

С - Автоматическая стиральная машина

Д - Смартфон

Правильный ответ - А-1 В-2 С-3 Д-4

Задание 04

Укажите технические системы, которые являются роботами:

А - квадрокоптер на пульте радиуправления

В - хлебопечка

С - электропоезд метро без машиниста

Д - автономная система автоматического полива проветривания и поддержания микроклимата в оранжерее

Е - станок с ЧПУ

Ф - кондиционер

Г - станок плазменной резки

Н - прожектор с датчиком освещенности

И - контроллер с электрическим двигателем привода въездных ворот

Правильный ответ - А, С, Д

Задание 05

Укажите один правильный ответ.

Для контроля доступа к особо важной базе данных организации принято решение организовать трехфакторную аутентификацию. Рассмотрев несколько предложений от своих сотрудников, руководитель отдела информационной безопасности решил, что поставленному заданию будет соответствовать система, в которой пользователю для прохождения аутентификации потребуется...

А - предъявить пропуск охраннику

В - отсканировать отпечаток пальца и оставить подпись в специальном журнале

С - отсканировать смарт-карту, ввести пароль и решить задание (капчу)

Д - отсканировать смарт-карту, ввести пароль и прочесть в микрофон фразу с экрана устройства

Е - ввести личный номер пользователя, пароль и пройти распознавание лица

Правильный ответ - D

Задание 06

Укажите способы обработки материалов резанием:

А - прокатка

В - фрезерование

С - цементация

Д - калибровка

Е - хонингование

Ф - борирование

Г - гальванизация

Н - воронение

И - железнение

Ж - ковка

Правильный ответ - В, Е

Задание 07

Укажите передачи, которые используются в механизмах передачи движения для преобразования вращательного движения в линейное:

А - шевронная зубчатая

В - простая червячная

С - клиноременная

Д - реечная

Е - гипоидная

Г - эвольвентная

Ж - кулачковая

З - червячная

И - волновая

Правильный ответ - Д, Г

Задание 08

Укажите соединения деталей, которые считаются НЕразборными:

А - сварное соединение

В - клеевое соединение

С - шпоночное соединение

Д - паяное соединение

Е - шлицевое

Г - заклепочное

Ж - винтовое

Правильный ответ - А, В, Д

Задание 09

Укажите графический редактор, позволяющий создавать чертежи изделий для дальнейшего использования при печати на 3D – принтере:

A - Компас 3D (Kompas 3D)

B - Paint.NET

C - Adobe Photoshop Elements

D - Photo Effect Studio Pro

Правильный ответ - A

Задание 10

Укажите один правильный ответ.

Шпон — это...

A - продукция из древесины установленных размеров и качества, получаемая распиловкой и фрезерованием пазов бревен вдоль волокон, а также поперечным делением полученных частей

B - пиломатериал, имеющий внутреннюю пропиленную, а наружную не пропиленную или частично пропиленную пласт

C - древесный материал, представляющий собой тончайшие (менее 3 мм) листы древесины, срезанные с цилиндрической поверхности вращающегося бревна

D - листовой композиционный материал, изготовленный путём горячего прессования древесных частиц, преимущественно стружки, смешанных со связующим веществом неминерального происхождения с введением при необходимости специальных добавок

Правильный ответ - C

Задание 11

Укажите, какие из перечисленных материалов относятся к композиционным древесным:

A - фанера пятислойная

B - горбыль деловой

С - древесно-стружечная плита

Д - древесноволокнистая плита

Е - доска необрезная

Ф - брус строительный

Г - бревно оцилиндрованное

Правильный ответ - А, С, D

Задание 12

Интерьер – это внутреннее наполнение помещения. Правильно наполненный интерьер делает дом уютным и удобным.

Укажите три важнейшие составляющие любого интерьера:

А - строительная основа

В - предметная наполненность

С - температурный и влажностный режим помещения

Д - функциональность и психологическая атмосфера

Е - сейсмостойкость

Ф - пожаровзрывозащищенность

Правильный ответ - А, В, D

Задание 13

Укажите, чьей сферой деятельности является эстетическое оформление функциональных изделий:

А - маркетолога

В - дизайнера

С - конструктора

Д - технолога

Е - упаковщика

Правильный ответ - В

Задание 14

Укажите, что такое «стусло»:

А - это гибкий абразивный инструмент для чистовой и отделочной обработки изделий

В - это приспособление для пиления заготовок из древесины поперек и под углом к волокнам

С - это пластина-образец, имеющая контуры детали

Д - это многолезцовый режущий инструмент с резцами-зубьями

Правильный ответ - В

Задание 15

Укажите центры художественной обработки древесины:

А - Гжель

В - Кубачи

С - Хохлома

Д - Дымково

Е - Богородское

Ф - Усадьба Абрамцево, деревня Кудрино

Г - Вятка

Н - Басманная слобода в Москве

Правильный ответ - Д, Е, Ф, Г

Задание 16

Укажите, с чем связано повышение производительности труда во время третьей технической революции:

А - С использованием конвейерной сборки

В - С использованием электрифицированного инструмента вместо ручного

С - С увеличением времени отдыха рабочих

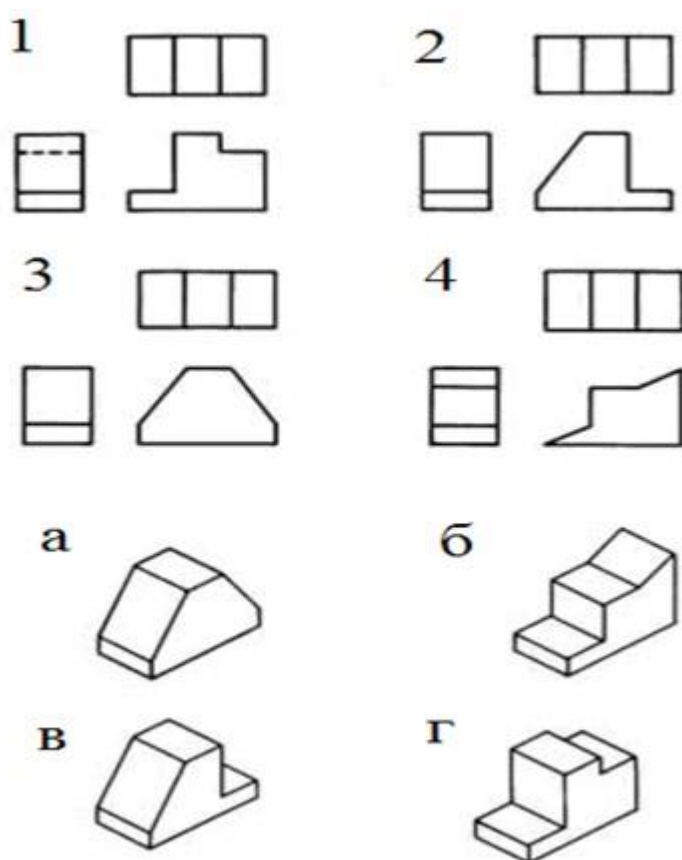
D - С использованием промышленных роботов

Правильный ответ - D

Задание 17

Соотнесите виды деталей с аксонометрическими проекциями:

1. 1
2. 2
3. 3
4. 4



A - Г

B - В

C - А

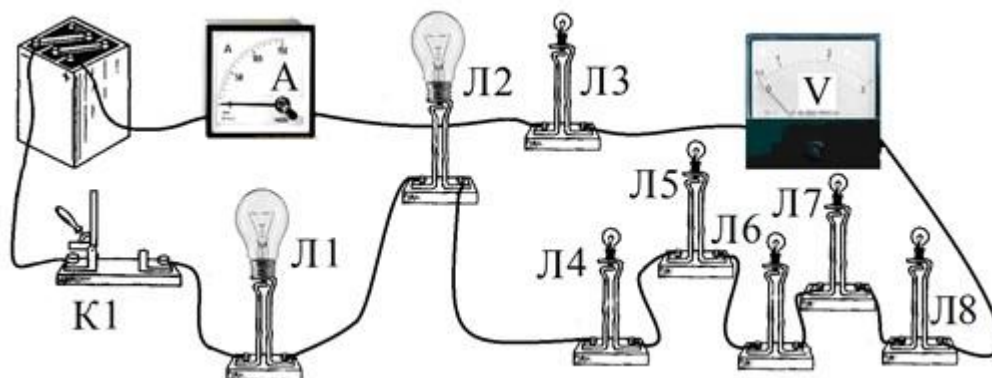
D - Б

Правильный ответ - A-1 B-2 C-3 D-4

Задание 18

Укажите **НЕ**верные утверждения, учитывая схему и пояснения к ней.

Батарея выдает 6 Вольт, лампы большого размера имеют мощность 5 Ватт и горят при напряжении 3В, а маленькие лампочки имеют мощность 0,2 Ватта и загораются при напряжении 2 В.



А - Вольтметр показывает истинные значения напряжения в цепи Л1-Л8.

В - Амперметр показывает истинные значения силы тока в цепи Л1-Л8.

С - Лампа Л2 горит на полную яркость.

Правильный ответ - А, С

Задание 19

Организация, имеющая в своей структуре отдел главного механика, отдел главного электрика, конструкторский отдел провела оптимизацию.

Установите соответствие между должностными обязанностями и должностями:

1. инженер-электрик
2. инженер-механик
3. инженер-конструктор
4. патентный поверенный
5. специалист по обеспечению промышленной безопасности при эксплуатации оборудования

А - Принимает участие в составлении заявок, расчетов и обоснований к ним на приобретение электротехнического оборудования, материалов и запасных частей для проведения ремонтных работ, в разработке норм расхода электроэнергии.

В - Разрабатывает мероприятия, направленные на совершенствование организации технического обслуживания и ремонта оборудования, на

снижение трудоемкости и себестоимости ремонтных работ, и улучшение их качества.

С - Составляет кинематические схемы, общие компоновки и теоретические увязки отдельных элементов конструкций на основании принципиальных схем и эскизных проектов, проверяет рабочие проекты и осуществляет контроль чертежей по специальности или профилю работы, снимает эскизы сложных деталей с натуры и выполняет сложные детализовки.

Д - Проводит патентные исследования и определяет показатели технического уровня проектируемых изделий.

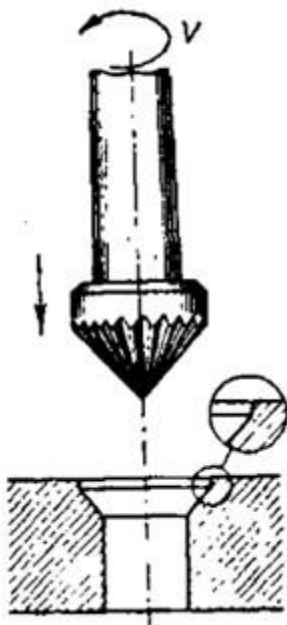
Е - Участвует в расследовании причин повышенного износа и отказов оборудования, производственного травматизма, в разработке и внедрении мероприятий по их предупреждению.

Правильный ответ - А-1 В-2 С-3 D-4 Е-5

Задание 20

Этот режущий инструмент предназначен для обработки отверстий в деталях с целью получения цилиндрических углублений, опорных плоскостей вокруг отверстий или снятия фасок.

Укажите название представленного инструмента:



А - зенковка

В - цековка

С - зенкер

D - развертка

E - метчик

Правильный ответ – A

Задание 21

Укажите название химико-термического упрочнения поверхностного слоя стали путем его насыщения кремнием:

A - цианирование

B - цементация

C - азотирование

D - борирование

E - силицирование

Правильный ответ - E

Задание 22

Расходник, Лощатник, Бабошник, Канфарник - это инструменты, которые предназначены для ручной обработки материалов.

Укажите изделия, которые можно изготовить этими инструментами:

A - резное панно

B - печати

C - клейма

D - декоративные вазы

E - ювелирные украшения

Правильный ответ - A, D, E

Задание 23

Укажите, что в первую очередь предусматривает поисковый этап выполнения проекта:

А - разработку технической документации проекта и изготовление проектного изделия

В - подготовку презентации проекта

С - анализ технической информации о проекте

Д - определение проблемы и темы проектирования

Правильный ответ - С

Задание 24

Укажите типы подшипников, которые можно применить в конструкции жёсткого диска современного компьютера:

А - гидродинамических подшипников скольжения

В - гидростатические подшипники качения

С - игольчатые подшипники

Д - все ответы верные

Правильный ответ - А

Задание 25

Расположите в правильной последовательности применения при одной детали опорной пластины с отверстиями различных инструментов:

1. 1

2. 2

3. 3

4. 4

А - сверло

В - цековка

С - зенкер

Д - развертка

Правильный ответ - А-1 В-2 С-3 Д-4