



Всероссийская олимпиада по технологии  
2021-2022 учебный год  
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП  
10 КЛАСС

Направление «Техника, технологии и техническое творчество»

Шифр участника 10К-Т5-4

Уважаемый участник!

Вам на теоретическом туре предложено 21 задания, из которых 20 включают вопросы, задачи. Задание 21 - творческое. Задача участника - внимательно ознакомиться с предложенными вопросами и выполнить их в строгом соответствии с формулировкой. Каждый правильный ответ в вопросах с 1 по 20 оценивается в 1 балл. Задание 21 оценивается в 5 баллов. Всего за теоретический тур максимальное количество баллов, которое может набрать участник, составляет 25 баллов.

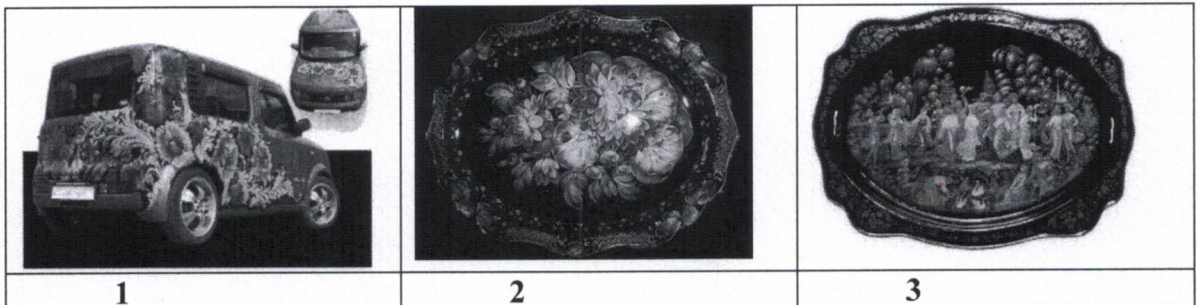
Длительность 1-го тура (теоретического) составляет 120 минут

Общая часть

1. Назовите три и более датчика, благодаря которым система собирает сведения о том, что происходит в квартире «Умный дом».

1  
Ответ: датчик движения, датчик освещенности, теристор, инфракрасный датчик, датчик расстояния

2. Дайте название каждому виду техники росписи русских народных промыслов на рисунке не позытно



термопленка, напыление или фанировка

художественная отделка лаком и красками

3. Отметьте знаком + правильные ответы:

Для сохранения природных ресурсов и уменьшения выбросов парниковых газов во многих странах увеличивается использование:

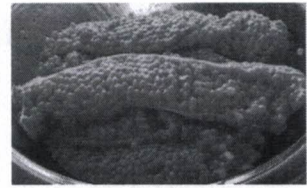
- 0,5
- 1 -  - тепловой энергии;
  - 2 -  - солнечной энергии;
  - 3 -  - ветроэнергии;
  - 4 -  - гидроэнергии.

Ответ: 324

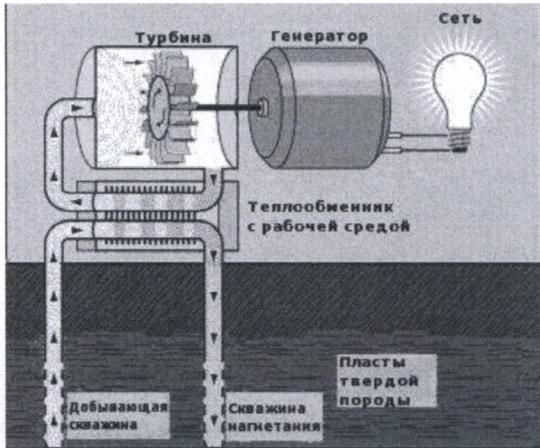
## 4. Ответьте на вопрос:

Как называется тонкая, но прочная плёнка, образующая мешок-оболочку, в котором находится икра лососёвых, осетровых и частиковых рыб

Ответ: ястык



## 5. Отметьте знаком + правильный ответ:



На рисунке изображена принципиальная схема электростанции.

Какая это электростанция?

- 1 -  - геотермальная +  
 2 -  - тепловая  
 3 -  - атомная  
 4 -  - гидроэлектростанция

Ответ: 1

## 6. Ответьте на вопрос: Какова роль электролизёра в «зеленой» энергетике?

Ответ: получение водорода, путем электролиза

## Специальная часть

## 7. Отметьте знаком + правильные ответы:

При включении электрочайника мощностью 1кВт и стиральной машины мощностью 2 кВт в сеть с напряжением 220 В предохранитель на 10 А:

- а) -  - не перегорит;  
 б) -  - перегорит;  
 в) -  - может перегореть, может не перегореть.

3000 ватт пиковая  
 мощность  
 19а - пиковый ток

## 8. Отметьте знаком + правильные ответы:

Передача информации от сотовых телефонов осуществляется с помощью:

- а) -  - акустических волн;  
 б) -  - электромагнитных волн;  
 в) -  - электрических колебаний;  
 г) -  - механических колебаний

## 9. Отметьте знаком + правильные ответы:

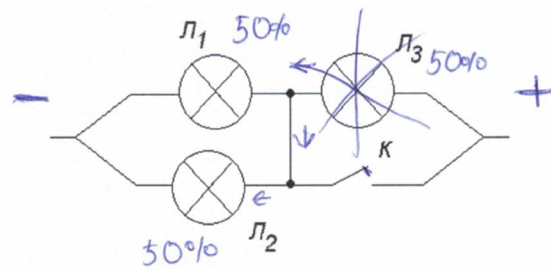
С чего начинается предпринимательская деятельность?

- а) -  - с официальной регистрации бизнеса;  
 б) -  - с предпринимательской идеи;  
 в) -  - с общения с потенциальными клиентами;  
 г) -  - с уверенности в самом себе.

вопрос неоднозначный

## 10. Отметьте знаком + правильные ответы:

После замыкания ключа К лампа Л<sub>3</sub> будет:

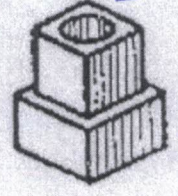
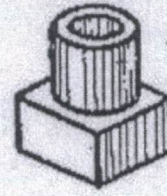
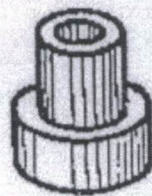
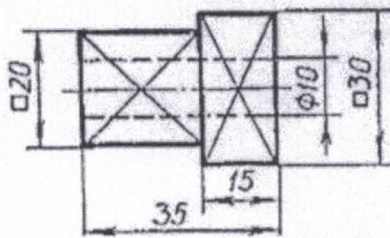


- а) -  - гореть ярче;
- б) -  - гореть без изменений
- в) -  - погаснет.

11. Отметьте знаком + правильные ответы:

По чертежу детали найдите соответствующее наглядное изображение:

- а) -  - на рисунке А;
- б) -  - на рисунке Б;
- в) -  - на рисунке В.



12. Отметьте знаком + правильные ответы:

Из перечня приведенных понятий выделите те, которые обозначают профессии:

- а) -  - токарь;
- б) -  - директор школы;
- в) -  - литературный критик ;
- г) -  - маляр;
- д) -  - учитель технологии;
- е) -  - президент фирмы.

13. Отметьте знаком + правильные ответы:

Наибольшее количество отходов металла (до 50% и более) и, следовательно, наибольшее потребление природных ресурсов получатся при:

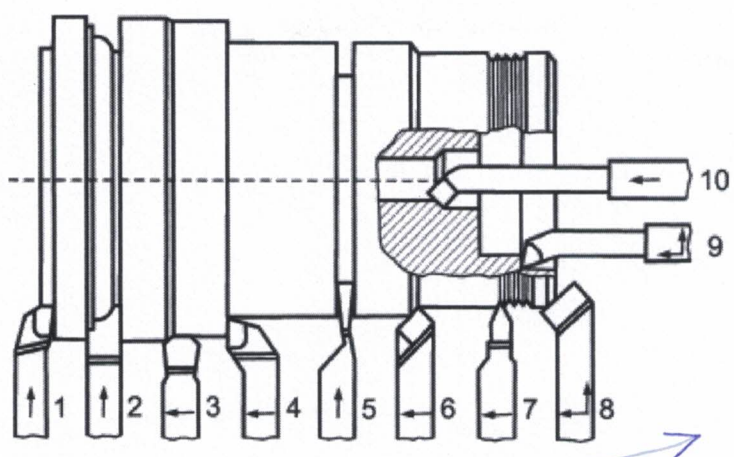
- а) -  - использовании порошковой металлургии;
- б) -  - обработке давлением;
- в) -  - лазерной обработке;
- г) -  - станочной обработке.

14. По представленному изображению разных типов токарных резцов укажите цифру, соответствующую фасонному резцу.

10K-13-7

10 - внутри заготовки  
тепло цилиндра точит  
9 - расточные

0

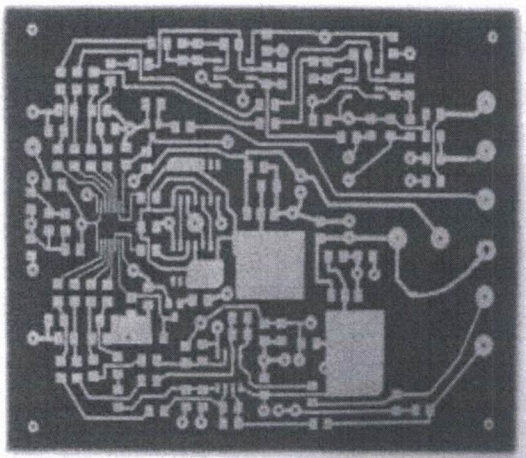


(подрезные)  
1 - ступенчатый резец  
7 - резцовый резец  
5 - отрезной резец  
4 - обточка  
6, 8 - отпиливающие  
9 - расточные

Ответ: ответ

15. Большое количество печатных плат изготавливают из фольгированного стеклотекстолита. Известно, что стеклотекстолит является диэлектриком, а нанесённая на его поверхность металлическая фольга является хорошим электрическим проводником. Какой металл целесообразно использовать для изготовления фольги для печатных плат?

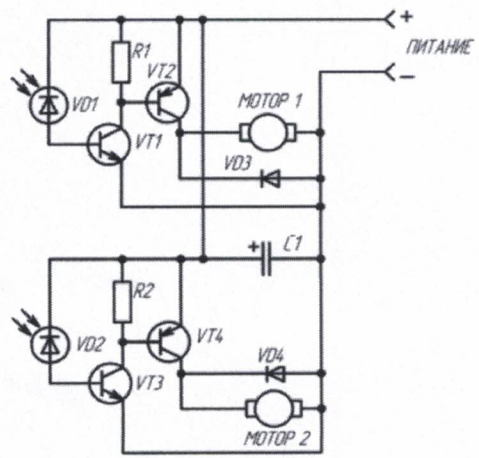
1



Ответ: медь, анодированный алюминий

16. По представленной принципиальной электрической схеме определите верное название элементов, обозначенных VD1 и VD2

0,5



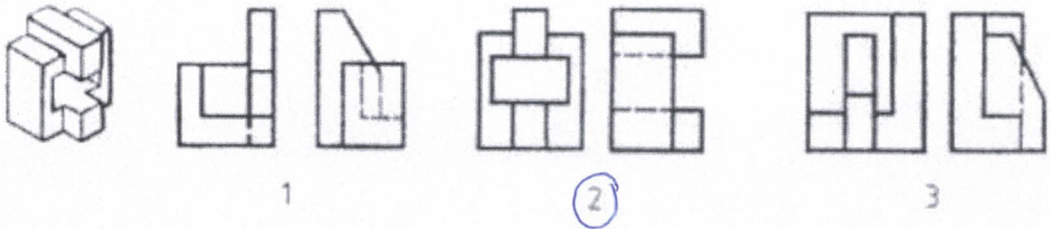
Ответ: VD1 и VD2 - это диоды

17. Укажите буквами хронологическую последовательность изобретения перечисленных устройств:

- А) сотовый телефон; 1930
- Б) транзистор; ?
- В) паровая машина 1698
- Г) электрический двигатель; 1834
- Д) радио; 1896
- Е) двигатель внутреннего сгорания; 1860
- Ж) ЭВМ; 1930

1 I  
Ответ: ВГЕДЖА

18. Определите, какие проекции соответствуют модели, показанной слева на наглядном изображении. Номер этих проекций обведите кружочками (или поставьте галочку)

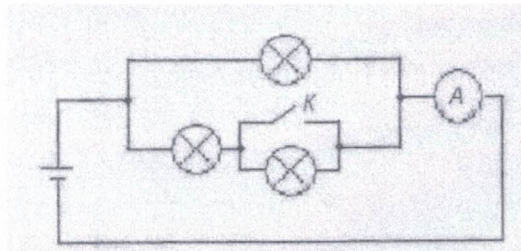


19. Укажите отличие химического состава бронзы от латуни и меди.

0  
Ответ: В бронзе - олово, латунь - цинк, но они сделаны на основе меди  
Это сплав

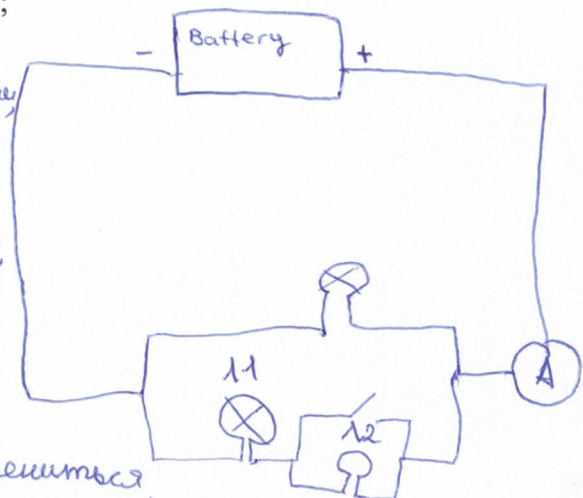
20. Отметьте знаком + правильные ответы:

Как изменятся показания амперметра в электрической цепи, если замкнуть ключ К?



- 1) -  - уменьшатся;
- 2) -  - останутся без изменений;
- 3) -  - увеличатся.

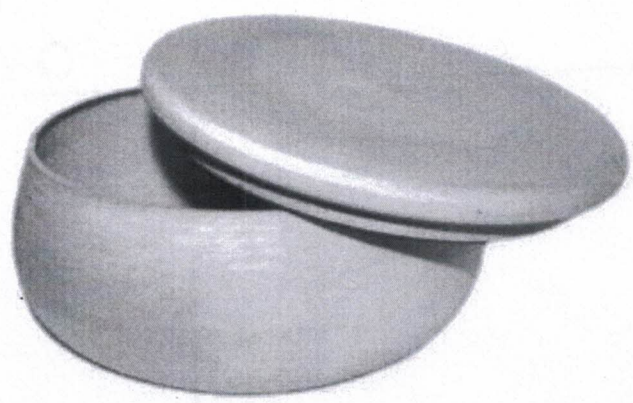
не считая сопротивления у нас последовательное соединение, то есть энергия между Л1 и Л2 примерно 50 на 50, если мы одну лампу подключим в обход то Л1 выведет на полную мощность соединит Л2, значения амперметра не изменится.



### Творческое задание

21. Необходимо изготовить на токарном станке изделие: «Деревянная баночка для хранения мелких предметов с крышкой».

1. Выполнить эскиз с простановкой выбранных Вами размеров.
2. Требуется выбрать материал для изготовления изделия.
3. Художественная отделка.



2. Материал для изготовления клен или береза  
шлифовка на токарном станке

3. покраска в стиле "русско-народный", лакирование

*Handwritten signature in red ink.*

Эскиз

