

12-6

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



Направление «Техника, технологии и техническое творчество»

Шифр участника ТНО.9-1

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.

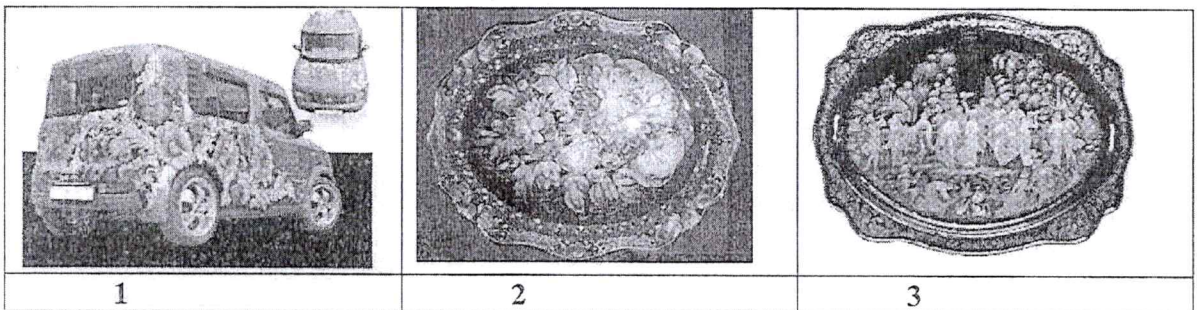
Длительность 1-го тура (теоретического) составляет 120 минут

Общая часть

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

0. Датчик температуры, пожарной сигнализации

2. Дайте название каждому виду техники росписи русских народных промыслов



0. Хохлома

Тхило

Ивановская роспись

3. Отметьте знаком + правильные ответы:

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

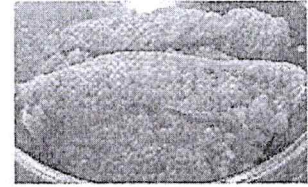
- 1 -  - тепловой энергии;
- 2 -  - солнечной энергии;
- 3 -  - ветроэнергии;
- 4 -  - гидроэнергии.

0,5

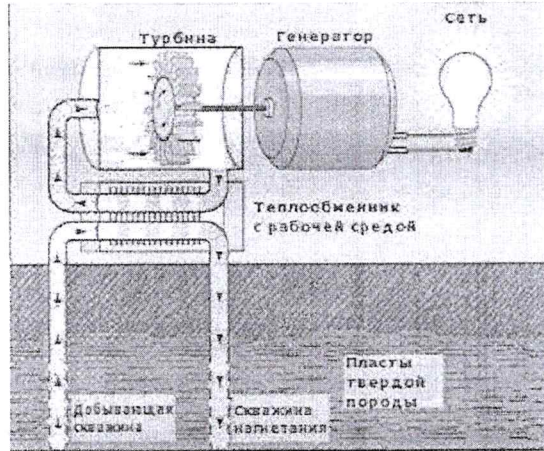
4. Ответьте на вопрос:

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

+ Ответ: Амниотическая плёнка



5. Отметьте знаком + правильный ответ:



На рисунке изображена принципиальная схема электростанции.

Какая это электростанция?

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

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

- Ответ: Производство для привода (малых) турбин

Специальная часть

7. Отметьте знаком + правильные ответы:

При включении электрочайника мощностью 1 кВт 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.

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

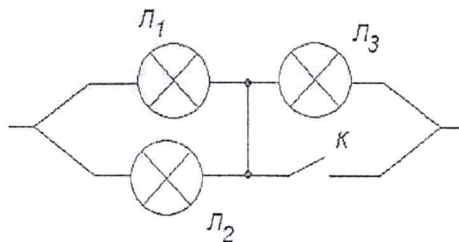
9. Отметьте знаком + правильные ответы:

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.

10. Отметьте знаком + правильные ответы:

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

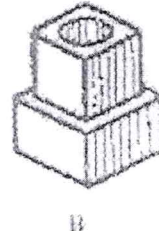
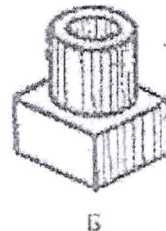
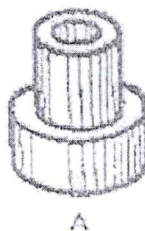
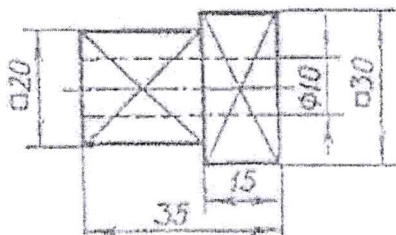


- а) -  - гореть ярче;
- б) -  - гореть без изменений
- в) -  - погаснет.

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:

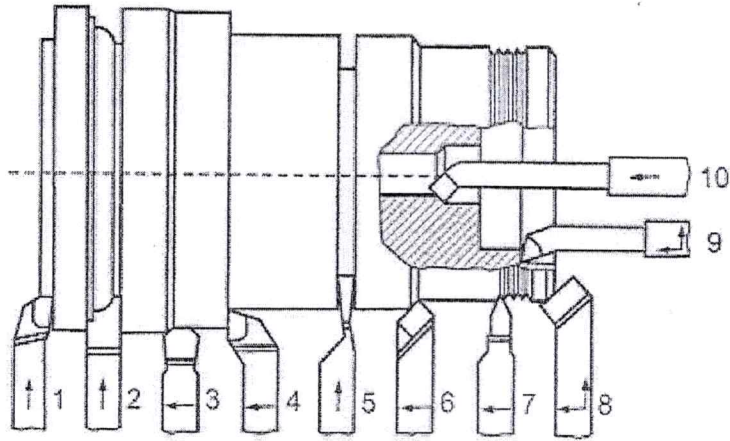
- а) -  - токарь;
- б) -  - директор школы;
- + в) -  - литературный критик ;
- г) -  - маляр;
- д) -  - учитель технологии;
- е) -  - президент фирмы.

13. Отметьте знаком + правильные ответы:

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

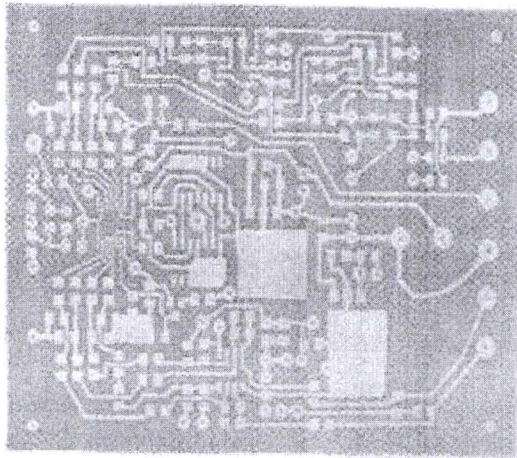
- а) -  - использовании порошковой металлургии;
- б) -  - обработке давлением;
- в) -  - лазерной обработке;
- г) -  - станочной обработке.

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



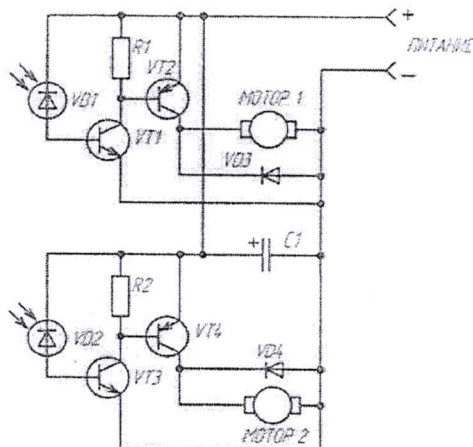
Ответ: д +

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?



Ответ: Al (алюминий) -

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



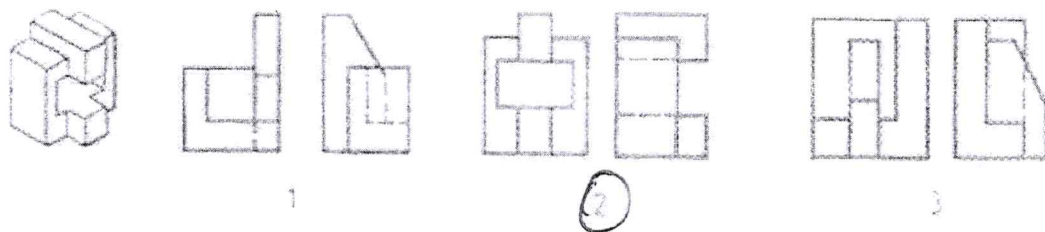
Ответ: диод-полупроводники -

17. Укажите буквами хронологическую последовательность изобретения перечисленных устройств:

- А) сотовый телефон;
- Б) транзистор;
- В) паровая машина
- Г) электрический двигатель;
- Д) радио;
- Е) двигатель внутреннего сгорания;
- Ж) ЭВМ.

Ответ: ~~Ж) ЭВМ~~ А) В) Е) Д) Г) ИС) А) 0,5

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



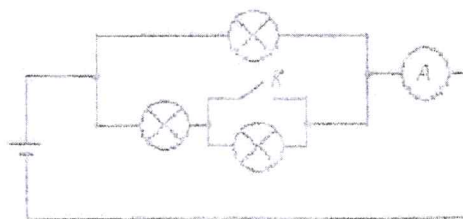
Ответ: 2 +

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

Ответ: кол-во  $e^-$  на энергетическом уровне -

20. Отметьте знаком + правильные ответы:

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

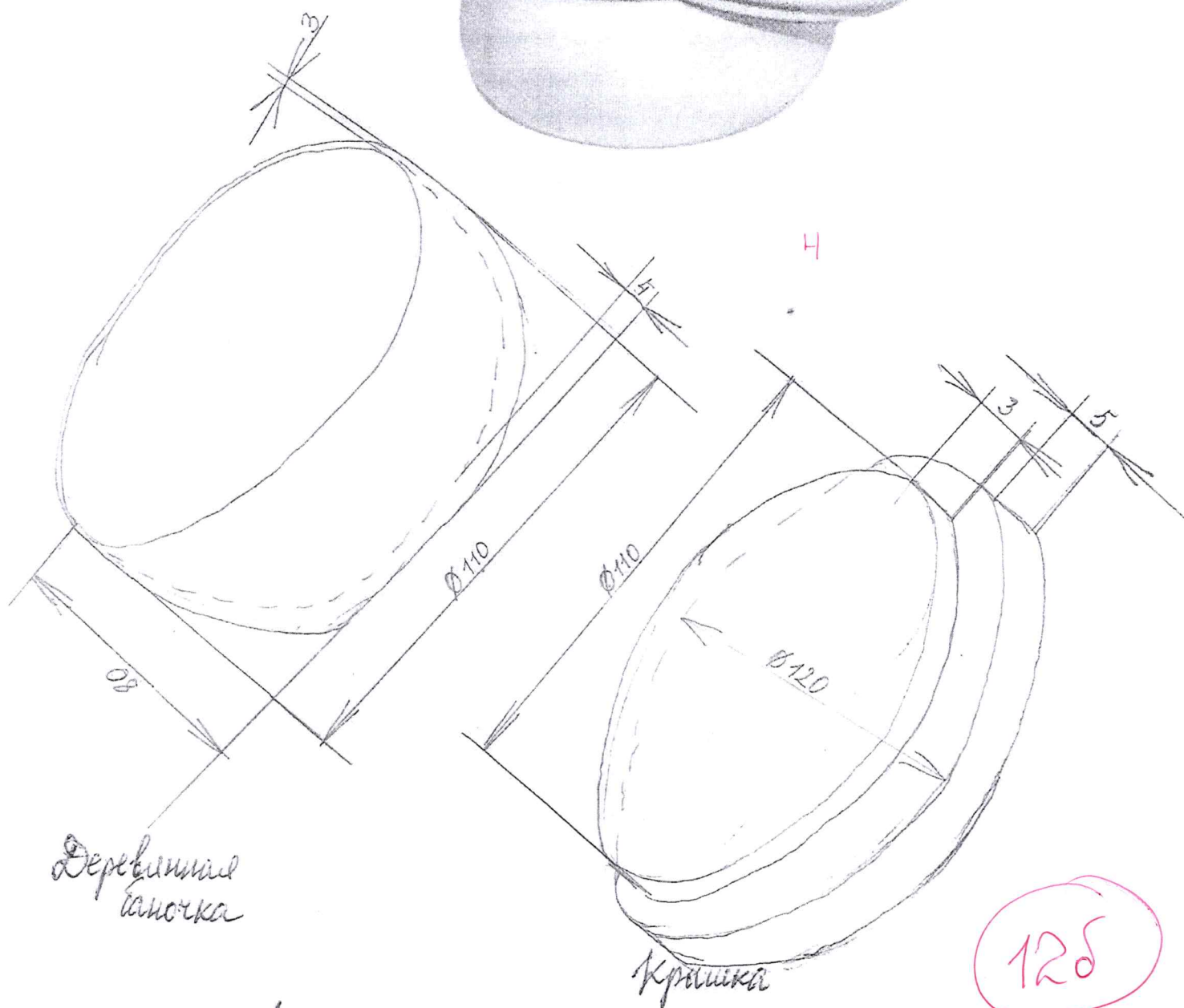
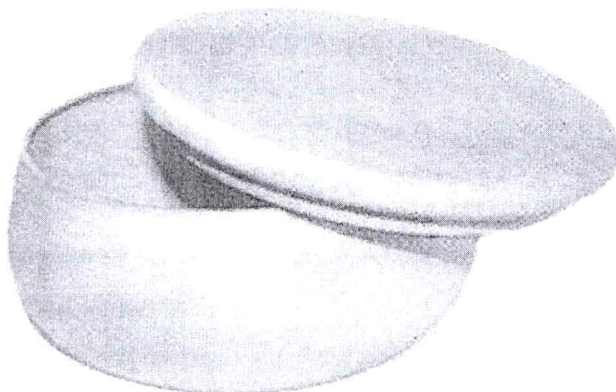


- 1) -  - уменьшатся;
- 2) -  - останутся без изменений;
- 3) -  - увеличатся.

## 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.



Деревянная  
баночка

Крышка

125

Материал: липа  
Куд. стусла: Кеклима

Шатаева Е.А. - 12-5  
Локровская М.В. 12-5  
Мухомова В.С. 12-5