

Тестовые задания Муниципального этапа Всероссийской олимпиады школьников по технологии 2019-2020 учебного года.

Номинация «Техника и техническое творчество».

9 класс

1. Укажите хронологическую последовательность творческой деятельности ученых-механиков.

а) А.К. Нартов; б) Р. Дизель; в) И.П. Кулибин; г) Леонардо да Винчи.

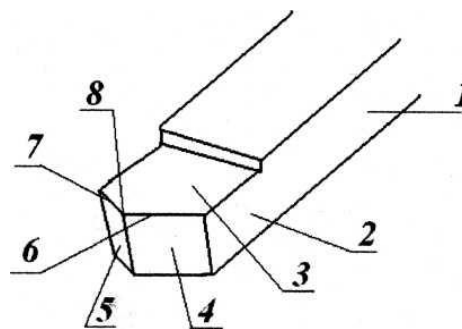
2. Укажите правильный ответ: В цепи питания нагревательного прибора, включенного под напряжение 220 В, сила тока 5 А. Определить мощность прибора.

а) 25 Вт; б) 4,4 Вт; в) 2,1 кВт; г) 1,1 кВт; д) 44 Вт.

3. Способствуют ли электромобили ослаблению парникового эффекта? Обоснуйте свой ответ.

4. Расставьте элементы резца согласно позициям:

- А - передняя поверхность;
- Б - главная режущая кромка;
- В - тело резца;
- Г - вершина резца;
- Д - вспомогательная режущая кромка;
- Е - головка резца;
- Ж - вспомогательная задняя поверхность;
- З - главная задняя поверхность.



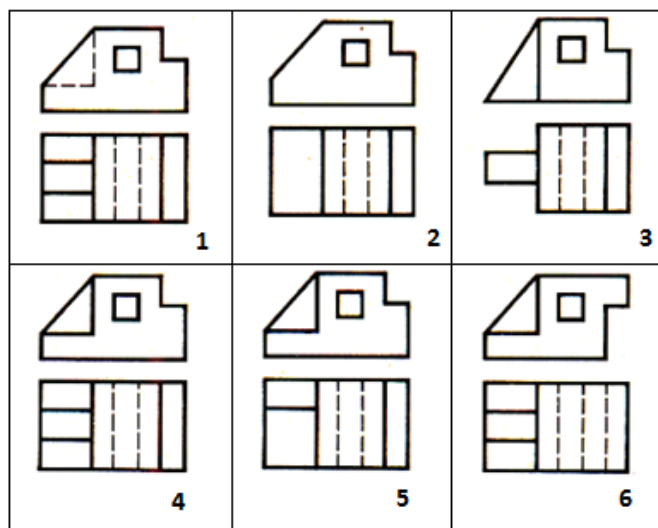
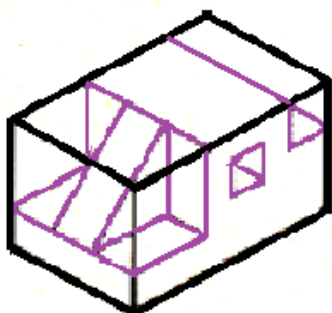
№ позиции	1	2	3	4	5	6	7	8
Элемент резца	В	Е	А	З	Ж	Б	Д	Г

5. Укажите хронологический порядок создания и использования следующих морских судов:

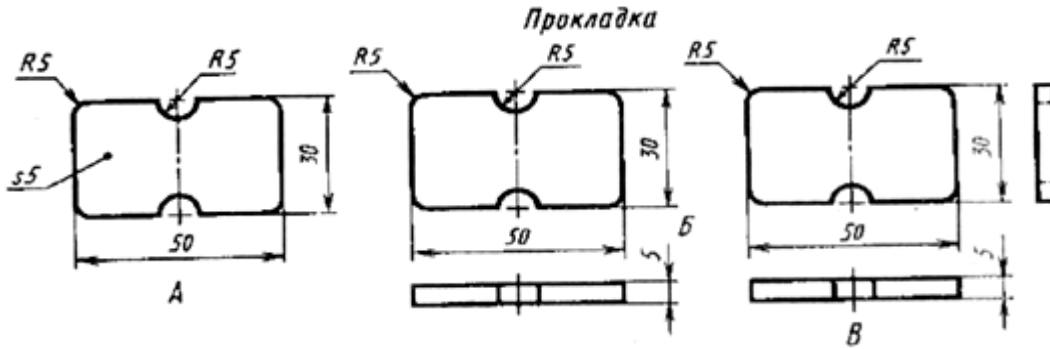
а. теплоходов; б. парусных судов; в. гребных судов; г. пароходов; д. атомоходов.

1 _____; 2 _____; 3 _____; 4 _____; 5 _____;

6. Рассмотрите приведённые ниже технический рисунок заготовки и чертежи деталей. Найдите и укажите цифрой чертёж, соответствующий детали, полученной в результате преобразования исходной формы после мысленного удаления указанных на техническом рисунке объёмов.



7. Определите количество деталей, указанное на каждом из чертежей



На чертеже А _____

На чертеже Б _____

На чертеже В _____

8. В каком направлении будет поворачиваться правая шестерня, если левая шестерня поворачивается в указанном стрелкой направлении:



а). в направлении А; б) в направлении В нужное подчеркнуть

9. Приведите три примера технологических систем различной сложности.

10. Диаметр заготовки равен 36 мм. Диаметр готовой детали 30 мм. Какова должна быть глубина резания при точении заготовки, если предполагается использовать 3 прохода резца ?

11. Чем отличаются транспортные и транспортирующие машины ?

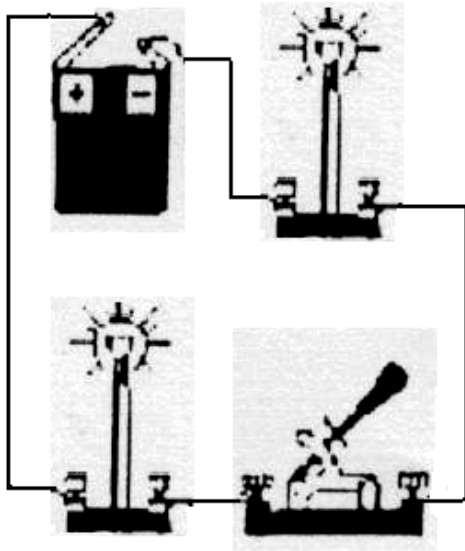
12. Назовите три породы древесины, характерной для Российской Федерации, которые обладают большой твердостью.

13. Перечислите три вида технологических операций при обработке заготовок на токарно-винторезном станке ТВ-6.

14. Чем различаются свойства и составы материалов У10А и Р18 ?

15. Назовите три типа наиболее распространенных в мире возобновляемых источников электрической энергии.

16. Нарисуйте рядом с изображением принципиальную схему электрической цепи:



17. Укажите два примера использования лазера в учебном процессе.

18. Какие два основных вида электродвигателей которые вы знаете ?

19. Расшифруйте графический символ, используемый при маркировке обоев.



20. Какова цель деятельности дизайнера ?

21. Кто определяет потребности товаров и услуг на рынке в процессе решения предпринимательских задач?

22. Какое образование должен иметь мастер декоративных работ, автомеханик, программист, техник по защите информации ?

23. Кто из перечисленных ниже специалистов принимает участие в определении пропорций будущего автомобиля, его размеров, размещение основных узлов и механизмов:

а. инженер; б. технолог; в. конструктор; г. дизайнер.

24. Что такое техническое творчество ?

25. Укажите отличие аддитивных технологий от традиционных технологий обработки материалов резанием.

26. Творческое задание

Разработайте настенную квадратную полочку для цветов

(Изготавливаемую с применением только ручных технологических операций и инструмента)

Технические условия:

Вам необходимо, разработать настенную полочку для цветов (рис. 1.). *Форма, разработанной полочки должна быть в виде квадрата и иметь заднюю стенку.*

1. Разработайте *эскиз изделия квадратной полочки* и укажите на ней габаритные размеры.
2. Укажите материал изготовления боковых стенок.

3. Укажите материал изготовления задней стенки

4. Перечислите названия технологических операций, применяемых при изготовлении данного изделия.

5. Перечислите оборудование и инструменты, применяемые для изготовления данного изделия.

6. Укажите вид сборки боковых стенок.

7. Укажите вид сборки задней стенки.

8. Укажите вид отделки готового изделия.

9. Предложите способ крепления полочки на стену.

Примечание. Учитывается вид отделки и дизайн готового изделия.



Рис. 1. Образец полочки для цветов

Место для эскиза полочки для цветов (1 стр.)