

**Задания муниципального этапа Всероссийской олимпиады школьников
по предмету «Технология»
в 2021-2022 учебном году
9 класс
Номинация «Техника, технологии и техническое творчество»**

Продолжительность выполнения задания: 60 минут.

Максимально возможное количество баллов: 30

Уважаемый участник!

Теоретические задания первого тура состоят из 21 задания, в которых предложены тесты с одним или несколькими правильными ответами. Также предложены теоретические вопросы, на которые следует дать исчерпывающий ответ и творческие задания, при решении которых необходимо предложить варианты.

Задача участника внимательно ознакомиться с предложенными заданиями и выполнить их в строгом соответствии с формулировкой.

Каждый правильный ответ в заданиях с 1 по 20 оценивается в 1 балл. Задание 21 оценивается в 10 баллов.

Всего за теоретический тур максимальное количество баллов, которое может набрать участник, составляет 30 баллов.

Задания:

1. Размер детали по чертежу равен $41 \pm 0,2$. Годными являются детали, имеющие размеры:

- 1) 41,3
- 2) 41,2
- 3) 41.5
- 4) 40,6

Ответ: _____

2. Вид термообработки — закалка служит для:

1. повышения пластичности;
2. устранения дефектов литья;
3. получения предельной твердости;
4. понижения прочности;
5. снятия внутренних напряжений.

Ответ: _____

3. В конструкциях машин разборным соединением является:

1. шпилечное;
2. клеевое;
3. сварное;
4. заклепочное.

Ответ: _____

4. Снятие небольшого слоя металла с помощью напильника называется операцией:

1. рубки;
2. опилования;
3. прессования;
4. строгания.

Ответ: _____

5. Для рубки листовой стали используют зубило с углом заострения:

1. 35° — 45° ;
2. 45° — 55° ;
3. 60° — 70° ;
4. 80° — 90° .

Ответ: _____

6. Твердостью древесины называется способность материала:

1. восстанавливать первоначальную форму после прекращения действия нагрузки;

2. выдерживать определенные нагрузки без разрушения;
3. изгибаться под действием нагрузки без разрушения;
4. сопротивляться внедрению в нее других тел.

Ответ: _____

7. Вид древесного материала получаемого путем снятия тонкого слоя древесины:

1. древесно-стружечная плита (ДСП);
2. обрезная доска;
3. мебельный щит;
4. шпон;
5. фанера.

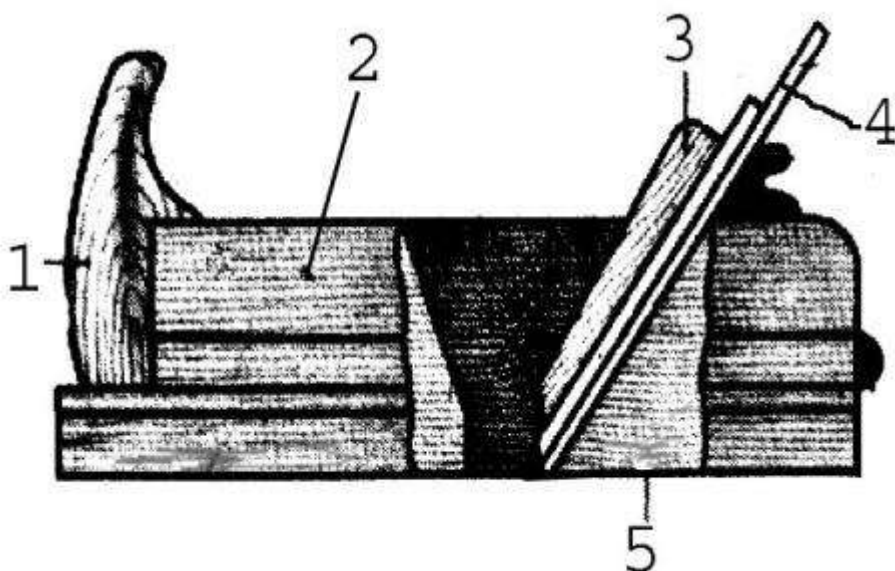
Ответ: _____

8. Режущий инструмент для обработки древесины изготавливают из:

1. железа;
2. твердой бронзы;
3. углеродистой конструкционной стали;
4. легированных (W, V, Cr) инструментальных сталей.

Ответ: _____

9. Соотнесите части деталей рубанка с их названием:



- а. нож
- б. клин
- в. подошва
- г. колодка
- д. леток
- е. ложе
- ж. щечки

- з. рукоятка-рожок
- и. вставка
- к. заплечики

Ответ: _____

10. Зубья пилы для смешанного пиления ручными пилами имеют форму:

- 1. равнобедренного треугольника с углом при вершине 60° ;
- 2. равнобедренного треугольника с углом 90° , направленного в сторону пиления;
- 3. полукруга;
- 4. ромба.

Ответ: _____

11. Прямоугольный деревянный стержень, применяемый для скрепления брусков называется:

- 1. шкант;
- 2. штифт;
- 3. нагель;
- 4. шпилька.

Ответ: _____

12. Для сверления сквозных и несквозных отверстий большого диаметра применяют сверло:

- 1. перовое;
- 2. центровое;
- 3. кольцевое;
- 4. спиральное.

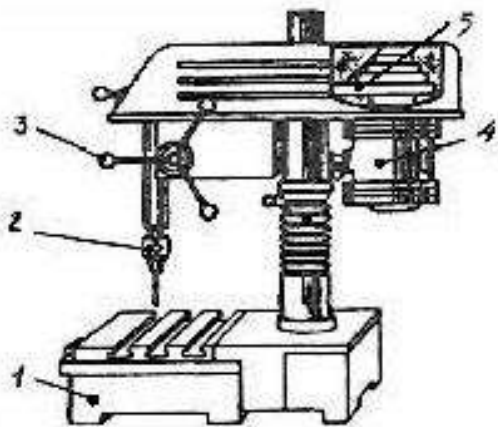
Ответ: _____

13. Наиболее прочную износоустойчивую поверхностную пленку на древесине дает:

- 1. бейц;
- 2. неводная морилка;
- 3. алкидный лак;
- 4. нитроцеллюлозный лак;
- 5. восковой грунт.

Ответ: _____

14. . Соотнесите основные детали/узлы сверлильного станка, представленные на рисунке с



их названиями

- а) ременная передача;
- б) электродвигатель;
- в) рукоятка ручной подачи;
- г) реечная передача;
- д) патрон;
- е) колонна;
- ж) рукоятка для закрепления шпиндельной бабки;
- з) станина;
- и) механизм подъема шпиндельной бабки;
- к) шпиндель.

Ответ: _____

15. Источниками электрического тока являются:

- 1. гальванические элементы;
- 2. аккумуляторы;
- 3. электрические генераторы;
- 4. все выше перечисленное.

Ответ: _____

16. Защитное устройство, автоматически отключающее электрическую цепь в случае короткого замыкания называется:

- 1. предохранитель;
- 2. прерыватель;
- 3. тугоплавкая вставка;
- 4. выключатель.

Ответ: _____

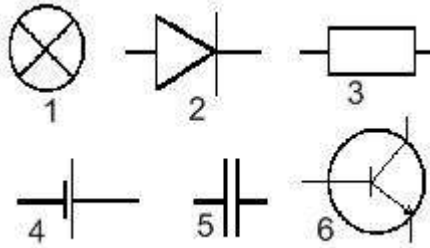
17. Коллектор электрического двигателя состоит из изолированных пластин, изготовленных из:

- 1. цинка;
- 2. меди;
- 3. стали;

- 4. алюминия;
- 5. из любого диэлектрического материала.

Ответ: _____

18. Соотнесите условное обозначение элементов электрических схем с их



названием:

- а) источник постоянного тока;
- б) источник переменного тока;
- в) резистор;
- д) диод;
- е) катушка индуктивности;
- ж) транзистор;
- з) конденсатор;
- и) лампочка.

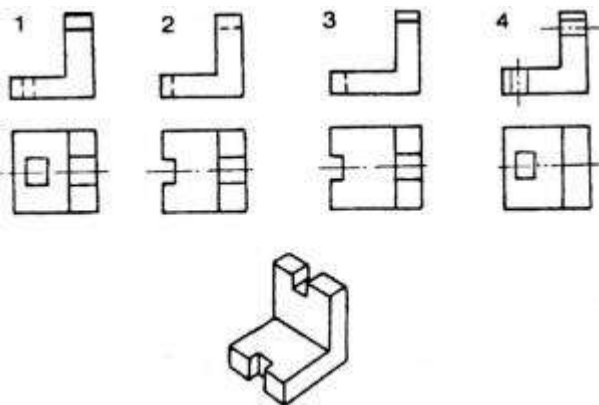
Ответ: _____

19. На возникновение «озоновых дыр» влияют выбросы предприятиями в атмосферу газа:

- 1. сернистого ангидрида;
- 2. углекислого газа;
- 3. неона;
- 4. фреона;
- 5. ртути.

Ответ: _____

20. Установите соответствие между аксонометрическим изображением детали и изображениями видов:



Ответ: _____

21. Творческое задание:

Проектирование процесса изготовления карандашницы $L=90\text{мм}$, диаметр у основания $D1=45\text{мм}$, диаметр у вершины $D2=60\text{мм}$.

Порядок работы:

1. выполните чертеж изделия с указанием соответствующих размеров,
2. перечислите инструменты, приспособления и оборудование, необходимые для изготовления изделия,
3. перечислите, какие технологические операции необходимы для изготовления изделия.

инструменты, приспособления и оборудование:

технологические операции:

чертеж