

**Школьный этап всероссийской олимпиады школьников по технологии**

2022 – 2023 учебный год

**Теоретические задания 9 класс**

Техника и техническое творчество

**1 Технологические знания об использовании и преобразовании материалов, энергии и информации важны в первую очередь при:**

- А. анализе физических явлений;
- Б. изучении химических процессов;
- В. рассмотрении биологических объектов;
- Г. проектировании и изготовлении изделий;

*Ответ:*

**2 Напишите в таблице А два примера названия различных машин и их назначения:**

Таблица А

Класс машин	Название	Назначение
Энергетические	1	
	2	
Транспортные	1	
	2	

**3 Напишите, какой передачей осуществляется преобразование вращательного движения в поступательное?**

*Ответ:*

**4 Напишите, чему равно передаточное отношение, если диаметр ведущего шкива ременной передачи равен 100 мм, а ведомого – 200 мм.**

*Ответ:*

**5 В каких передачах не используются шестерни:**

- А. цепная;
- Б. реечная;
- В. карданная;
- Г. зубчатая.

*Ответ:*

**6 Напишите, как называется деталь закладываемая под гайку или головку болта, не имеющая резьбы, с отверстием, несколько большим диаметра стержня, сравнительно малой толщины.**

*Ответ:*

**7 К дефектам обработки древесины относят:**

- А. червотчины;
- Б. косослой;
- В. риски;
- Г. наклон волокон.

*Ответ:*

**8 Из стали Ст3 можно изготовить:**

- А. метчик, напильник;
- Б. молоток, зубило;
- В. ведро, банку;
- Г. вал, ось.

*Ответ:*

**9 Механическими свойствами металлов являются:**

- А. прочность;
- Б. прокаливаемость;
- В. свариваемость;
- Г. упругость.

*Ответ:*

**10 Напишите, из какой древесины делают рубанок, из мягкой или твердой?**

*Ответ:*

**11 Как называется резец токарного станка по металлу для обтачивания наружной поверхности заготовки?**

*Ответ:*

**12 Заготовку диаметром 25 мм необходимо обработать до диаметра 21 мм за один проход. Чему равна глубина резания?**

*Ответ:*

**13 На болт с правой резьбой или с левой резьбой навинчивают гайку, вращая ее против часовой стрелки?**

*Ответ:*

**14 На токарном станке ТВ-6 заготовку обрабатывают в течении 15 секунд при частоте вращения заготовки  $n = 500$  об/мин и скорости подачи резца за один оборот шпинделя  $S = 0,12$  мм/об. Определите, на какую длину обработается заготовка?**

*Ответ:*

**15 При соединении деталей гвоздями, расстояние вдоль волокон от торца детали до оси гвоздя должно быть не менее:**

- А. 5 диаметров гвоздя;
- Б. 15 диаметров гвоздя;
- В. 25 диаметров гвоздя;
- Г. 30 диаметров гвоздя;

*Ответ:*

**16 Установите соответствие между названиями токарных резцов и их назначением:**

- |                 |  |
|-----------------|--|
| А. фасонные;    | 1. черновое точение наружной поверхности;      |
| Б. полукруглые; | 2. чистовое точение наружной поверхности;      |
| В. косые;       | 3. растачивание внутренней полости;            |
| Г. крючки.      | 4. точение криволинейной наружной поверхности. |

*Ответ:* А - , Б - , В - , Г -

**17 Почему значительное увеличение силы тока в электрических цепях пожароопасно?**

*Ответ:*

**18 Как изменится показание амперметра в цепи, если замкнуть ключ К:**

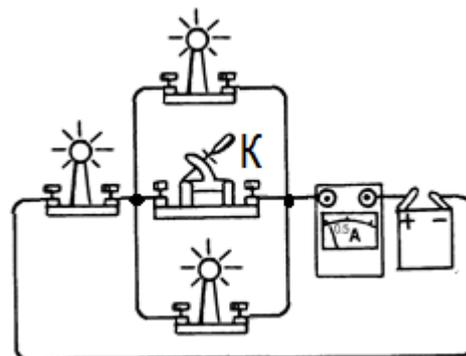
- А. уменьшится;
- Б. станет равным нулю
- В. увеличится;
- Г. останется без изменений.

*Ответ:*

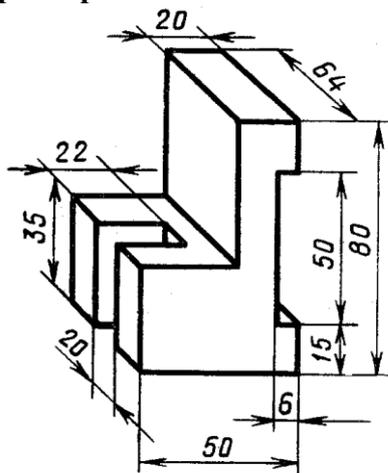
**19 Какие электроприборы можно подключить к розетке, если напряжение сети равно 220 В, а максимально допустимый ток этой розетки равен 10 А.**

- А. электроутюг мощностью 1 кВт;
- Б. электрочайник мощностью 1,2 кВт;
- В. тепловентилятор мощностью 3 кВт;
- Г. одновременно все перечисленные электроприборы.

*Ответ:*



20 Справа от рисунка выполните эскиз главного вида, проставьте габаритные размеры:



21 Размерные числа на чертеже указывают:

- А. под размерной линией;
- Б. над размерной линией;
- В. не имеет значения;
- Г. в зависимости от места на поле чертежа.

Ответ:

22 Чертеж какого изделия изображен на рисунке?

- А. шпонка;
- Б. шпилька;
- В. шплинт;
- Г. штифт.

Ответ:

23 Чем различаются между собой плоскорельефная, рельефная и скульптурная резьба?

Ответ:

24 Работая электровыжигателем, толстую линию получают при:

- А. медленном движении;
- Б. быстром движении;
- В. движении с сильным нажимом;
- Г. прерывистом движении.

Ответ:

25 После нанесения на изделие лака кистью, на поверхности видны полосы. Укажите причину дефекта.

Ответ:

