

Муниципальный этап  
Всероссийская олимпиада школьников 2020/2021 года  
по технологии  
ЗАДАНИЯ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ТУРА

8-9 класс

135.

**Вопрос 1 (1 балл)**

Способом обработки металлов резанием является?

- 1
1. Ковка;
  2. Прокатка;
  3. Фрезерование;
  4. Штамповка;

Ответ: 3

**Вопрос 2. (1 балл)**

Однолезвийный режущий инструмент применяемый, при обработке заготовок на токарном станке по металлу, называется;

- 0
1. Фреза;
  2. Сверло;
  3. Резец;
  4. Развертка;

Ответ: 1

**Вопрос 3. (1 балл)**

Метчик необходим;

- 0
1. Для обработки отверстия;
  2. Для получения отверстия;
  3. Разметки заготовок;
  4. Нарезания резьбы;

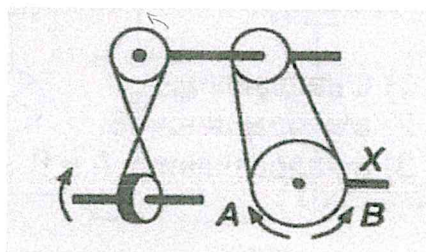
Ответ: 3

**Вопрос 4. (1 балл)**

Если нижнее колесо вращается в направлении, указанном стрелкой, то ось X будет вращаться;

- 1
1. В любом направлении;
  2. В направлении А;
  3. В направлении В;

Ответ: 3



**Вопрос 5. (1 балл)**

Дельтаобразную шлифовальную машину целесообразно применять с целью

- 0
1. Шлифования поверхности конусовидных отверстий большого диаметра
  2. Формирования сопряжений и скруглений
  3. Обработки пазов с прямыми и острыми углами
  4. Снятия фасок в диапазоне 30-45 градусов

Ответ: 1

**Вопрос 6. (1 балл)**

К ценным породам древесины НЕ относится:

1. Орех
2. Береза
3. Карагач
4. Лиственница

Ответ: 4

**Вопрос 7. (1 балл)**

Во избежание образования дефектов по краям реза при раскрое тонких листов ДВП используют

1. Электролобзик
2. Нож с лезвием-крюком
3. Сабельную пилу
4. Ручную циркулярную пилу

Ответ: 2

**Вопрос 8. (1 балл)**

Производить тонкое шлифование, доводить поверхность до глянца позволяет шлифовальная бумага с маркировкой

1. P80
2. P320
3. P600
4. P1500

Ответ: 4

**Вопрос 9. (1 балл)**

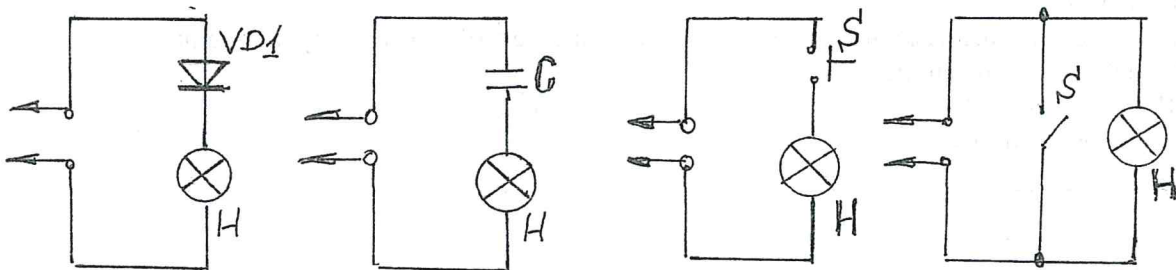
Какая из предложенных электрических схем может дать режим короткого замыкания;

Схема 1

Схема 2

Схема 3

Схема 4



Ответ: 4

**Вопрос 10. (1 балл)**

Какой сплав металлов позволил создать первые электронагревательные приборы?

1. Латунь;
2. Дюралюминий;
3. Нихром;
4. Бронза;

Ответ: 3

**Вопрос 11. (1 балл)**

Принцип действия СВЧ печи основан?

1. На получении электромагнитных волн сверхнизкой частоты;
2. На получении электромагнитных волн сверхвысокой частоты;
3. На получении электромагнитных волн частотой 50Гц;

Ответ: 2

**Вопрос 12. (1 балл)**

Какая часть электрической энергии в лампе накаливания превращается в тепло?

1. 80% ;
2. 90%;
3. 75%
4. 95%;

Ответ: 1

**Вопрос 13 (3 балла)**

К нематериальным технологиям относятся: укажите буквы правильных ответов

- А) химические технологии
- Б) технологии обработки и передачи информации
- В) технологии управления
- Г) технологии растениеводства
- Д) технологии общения

Ответ: Б, В, Д

**Вопрос 14 (1 балл)**

Одним из параметров технологического процесса является трудоёмкость. Укажите букву, которой соответствует определение понятия «Трудоёмкость».

- А) количество времени, затрачиваемое на изготовление одного изделия
- Б) все денежные затраты по данному технологическому процессу
- В) количество сырья и материалов, потраченных в данном технологическом процессе
- Г) количество изделий, изготавливаемых в единицу времени (в минуту, за час, за сутки и т. д.)
- Д) обеспечение высокого качества изготавливаемых изделий

Ответ: А

**Вопрос 15 (1 балл)**

Укажите букву, которой соответствует определение понятия «Должность».

- А) вид занятия в рамках одной профессии
- Б) трудовой пост, определяющий положение работника в организации
- В) деятельность, направленная на пользу обществу, требующая профессионального обучения, выполняемая за вознаграждение (зарплату)

Ответ: Б

**Вопрос 16 (1 балл)**

Плечо манипулятора имеет длину 18 см. Какой крутящий момент (кг\*см) должен быть на приводе плеча для подъёма предмета массой 100 г. Массой плеча манипулятора пренебречь.

Ответ: 180



**Вопрос 17 (1 балл)**

Какая составляющая ПИД регулятора позволяет достичь уставки при малых значениях невязки?

Ответ: \_\_\_\_\_

**Вопрос 18 (2 балла)**

Какие датчики из списка являются оптическими? Нужно отметить.

1. Инфракрасный дальномер
2. Ультразвуковой дальномер
3. Лазерный дальномер
4. Тензорезистивный датчик

Ответ: 1 3

**Вопрос 19 (1 балл)**

Как называют разрешенные при изготовлении детали отклонения от размеров? Укажите цифру правильного ответа:

1. допуски;
2. припуски;
3. выпуски;
4. ошибки.

Ответ: 2

**Вопрос 20 (1 балл)**

Технологии 3D-печати все глубже проникают в самые разные сферы нашей жизни. Прототипирование технических устройств уже трудно представить себе без печати деталей на 3d-принтерах. Среди перечисленных, укажите те настройки, которые нужно обязательно сделать в программе-слайсере перед печатью.

- А) температуру помещения, где происходит печать
- Б) тип 3D-принтера
- В) диаметр сопла
- Г) тип поверхности рабочего стола
- Д) тип пластика

Ответ: Б, Г, Д

**Вопрос 21 (1 балл)**

При создании технических изделий очень важно уметь представить себе будущую деталь в разных ракурсах.

Фокусник спрятал под платками четыре предмета. Чтобы зрителям было не так просто угадать, какой предмет где, он расположил их не совсем привычным образом. Поставь в соответствие названиям предметов их изображения. Представь ответ в виде последовательности цифр и букв, например, так: 1D2B3A4C.

Предметы:

- 1 - табурет
- 2 - ваза
- 3 - гитара
- 4 - зонт

77-9-

Всероссийская олимпиада школьников по технологии  
муниципальный этап 2020/2021 уч. год



C.



D.

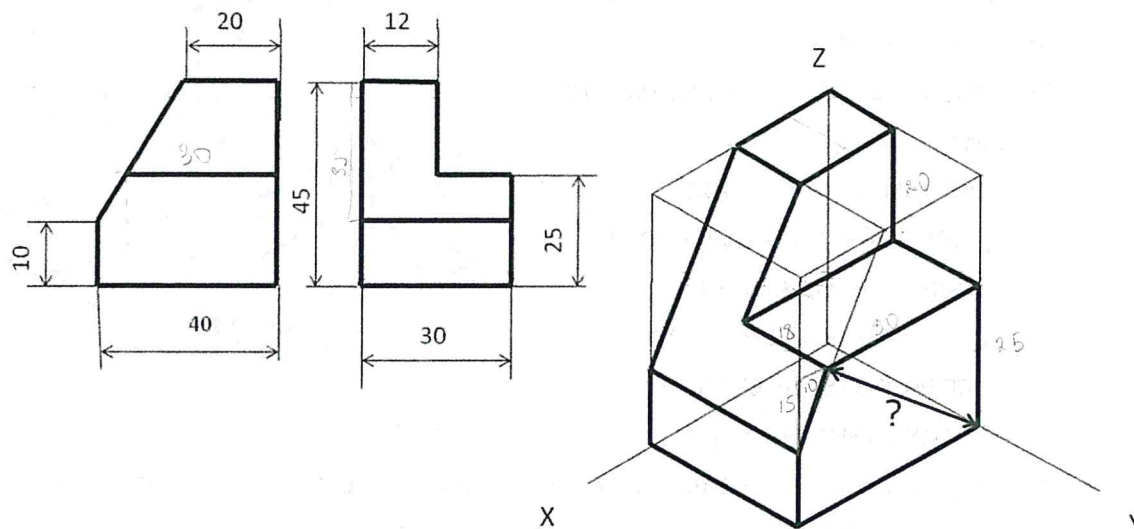
Ответ: 1A3B4C2D

1,2,3 Скопец А.И. Сл  
4,5,6 Мискин Сл  
7-9 Андриенков Сл  
10-12 Киреев Сл  
13-15 Зейналов Зл  
16-18 Тонков Сл  
19-21 Сергеев Сл

135-Королев Сл

## Раздел 6 (как поступить)

Дан чертеж детали:



- 1) Проанализируйте данный чертеж и найдите расстояние, отмеченное знаком вопроса. Ответ введите с точностью до сотых.

Ответ: 39,05

- 2) Можно ли выполнить эту модель на фрезерном станке?

Ответ: да

- 3) Вычислите любым способом объем детали, и ее массу. Деталь выполнена из пластика PLA. Принять за плотность пластика значение 1,25 г/см<sup>3</sup>. Ответ округлите до ближайшего сверху целого. Введите только число.

Ответ:  $V = 29100 \text{ см}^3$   $m = 36375 \text{ г}$

- 4) Загрузите деталь в слайсер, посчитайте массу пластика для вашего школьного 3D-принтера.

- ☐ Диаметр сопла 0.4 мм
- ☐ Высота слоя 0.3 мм
- ☐ Заполнение 20%

Ответ: 0,007275 кг

Раздел I 123 - Зашири АИ  
 Раздел 2 123 - Смоляков Сел  
 Раздел 3 123 - Велюк  
 Раздел 4 123 - Урашески  
 Раздел 5 123 - Казарян  
 Раздел 6 123 - Шинин

Раздел 6 34 Бессергеев  
 175 - Казарян С.И.