

ТТ-9-02

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

8-9 класс

Вопрос 1 (1 балл)

Способом обработки металлов резанием является?

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

Вопрос 2. (1 балл)

Одноточный режущий инструмент применяется, при обработке заготовок на токарном станке по металлу, называемся?

- Ответ: 3
1. Фреза;
 2. Сверло;
 3. Резец;
 4. Развертка;

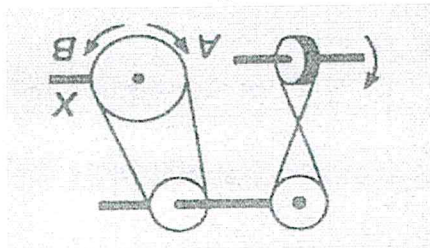
Вопрос 3. (1 балл)

Метчик необходим;

1. Для обработки отверстий;
2. Для получения отверстий;
3. Разметки заготовок;
4. Нарезания резьбы;

Вопрос 4. (1 балл)

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



Вопрос 5. (1 балл)

Для изготовления шлифовальной машины целесообразно применять с целью

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: 3

11-9-02

Вопрос 6. (1 балл)

К ценным породам древесины НЕ относятся:

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

Ответ: 2

Вопрос 7. (1 балл)

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

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

Ответ: 2

Вопрос 8. (1 балл)

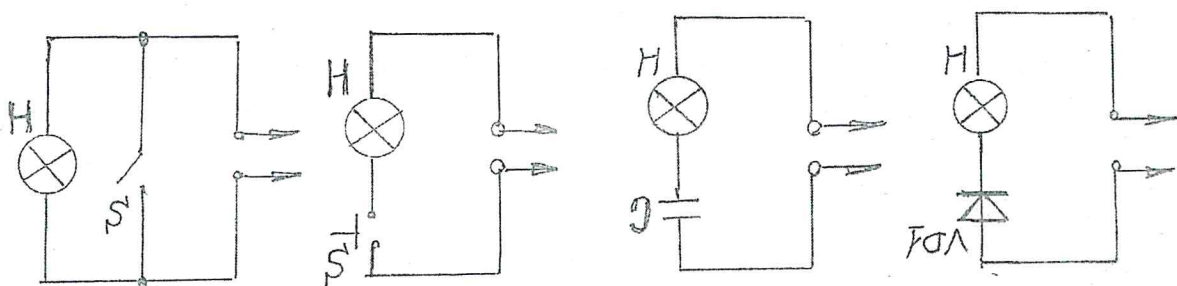
Производить тонкое шлифование, доводить поверхность до глянца позволяет шлифовальная бумага с маркировкой

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

Ответ: 4

Вопрос 9. (1 балл)

Какая из предложенных электрических схем может дать режим короткого замыкания;



Ответ: 4

Вопрос 10. (1 балл)

Какой сплав металлов позволил создать первые электронные лампы?

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

Ответ: 3

ТТ-9-02

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 50 Гц;

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: 4

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, Г

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: 1,8 м/м

ТТ-9-02

Вопрос 17 (1 балл)

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

Ответ: *коэффициент невязки*

Вопрос 18 (2 балла)

Какие датчики из списка являются оптическими? Нужное отметить.

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

Ответ: *1, 3*

Вопрос 19 (1 балл)

Как называются разрешенные при изготовлении детали отклонения от размеров? Укажите цифры

правильного ответа:

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

Ответ: *1*

Вопрос 20 (1 балл)

Технология 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 необходимо сделать в программе-слайсере перед печатью.

- A) температуру помещения, где происходит печать
- B) тип 3D-принтера
- B) диаметр сопла
- I) тип поверхности рабочего стола
- Д) тип пластика

Ответ: *B, B, I, A*

Вопрос 21 (1 балл)

При создании технических изделий очень важно уметь представлять 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. Листавь в соответствии названным предметом их изображения. Представь ответ в виде последовательности цифр и букв, например, так:

ID2B3A4C.

Предметы:

1 - табулет

2 - ваза

3 - гитара

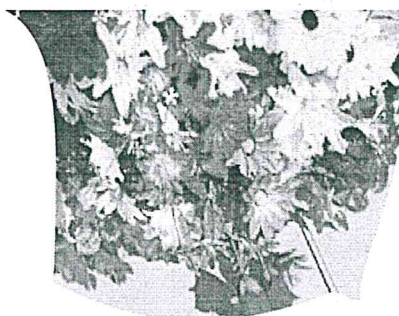
4 - зонтик

215-копеек 2А

19-21 Сербия
16-18 Венгрия
13-15 Германия
10-18 Испания
7-9 Франция
4,5,6 Люксембург
1,2,3 Кюрасао

Отвеч: 1А2В3Д4Г

C.

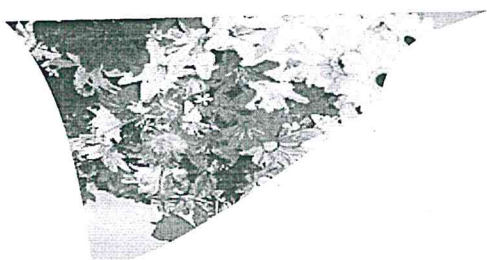


0

A.



D.



B.



ЗАДАНИЯ ПРАКТИЧЕСКОГО ТИПА

ТЕХНИКА, ТЕХНОЛОГИИ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО

Электротехника

8-9 класс

1. Параллельное соединение ламп накаливания уменьшает их яркость свечения:

а- уменьшается.

б- не меняет

в- увеличивается.

Впишите ответ б

2. Электрическая схема содержит?

а- соединительные провода.

б- лампы накаливания.

в- электрическую цепь.

г- условные обозначения.

д- источник тока.

Впишите ответ АБГД

3. Как называется явление происходящее в электрической цепи при котором ток может протекать до бесконечности, а напряжение падать до нуля?

Впишите ответ короткое замыкание (КЗ)

4. Какую электрическую величину необходимо учитывать при расчёте поперечного сечения соединительных проводов в электрической цепи?

Впишите ответ ТОК

5. Какая электрическая величина является постоянной в каждом элементе электрической цепи при их последовательном соединении?

Впишите ответ ТОК

6. Как называется устройство, позволяющее преобразовывать механическую энергию в электрическую?

Впишите ответ генератор

7. Укажите правильную последовательность устранения неисправности электрической цепи настольной лампы?

а- визуально осмотреть все элементы электрической цепи.

б- отключить настольную лампу от сети.

в- проверить исправность лампы накаливания.

г- прозвонить электрическую цепь пробником.

д- заменить неисправный элемент цепи.

1 Т-9-02

8. Объясните по какой причине может произойти оплавление изоляции контакта электропроводки?

а- понижение напряжения в сети

б- нарушение соединения контакта

в- дефект изоляции провода.

Впишите ответ в б

9. Срок службы светодиодов 12000 часов, что в 100 раз больше, чем у лампы накаливания, чему равняется срок службы люминесцентной лампы, если она в 10 раз служит дольше лампы накаливания?

Впишите ответ 1200 часов

10. В загородном доме к штепсельной розетке подведен медный провод с поперечным сечением $1,0 \text{ мм}^2$, величина допустимого тока через провод 14 А. Возможно ли подключить к розетке холодильник мощностью 600 Вт и микроволновую печь мощностью 900 Вт одновременно, определите силу тока в цепи открытая значение до целого числа:

Впишите ответ Можно подключить, $I = 9 \text{ А}$

11. Схема включения трехфазного двигателя мощностью 1000 Вт в однофазную сеть 220 В имеет конденсатор $C = 100 \text{ мкФ}$, какую емкость должен иметь конденсатор C для электропитателя мощностью 600 Вт?

Впишите ответ 60 мкФ

12. Необходимо подключить провод к контакту тычком. Укажите правильную последовательность?

а- оконцевание провода тычком, затем плоская шайба и винт.

б- оконцевание провода кольцом, затем крепежный винт и шайба.

в- оконцевание провода тычком, далее скоба и пружинная шайба, затем винт.

Впишите ответ а

13. Необходимо произвести сращивание многожильных проводов. Какой способ соединения наиболее надежный?

а- скруткой.

б- пайкой.

Впишите ответ б

14. Укажите технологические операции в порядке уменьшения трудозатратности при монтаже дополннительной штепсельной розетки в загородном доме с открытым типом электропроводки на стене, обшитой вагонкой:

а- оконцевание проводов.

б- крепления провода и монтаж к электроматрице.

в- установка штепсельной розетки на стену.

Г- проверка качества сборки и работоспособности.

Впишите ответ

6, 13, 15

15. На эл. схеме смешанного соединения ламп накаливания

допущена ошибка. Найдите этот элемент и выберите возможную

причину ошибки.

а- не работает элемент E1

б- неверно подключен переменный резистор R

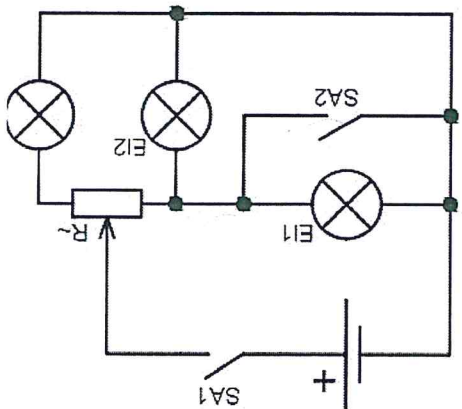
в- не правильно указана полярность источника питания

г- возможно короткое замыкание

д- неверно подключен элемент SA1

Впишите ответ

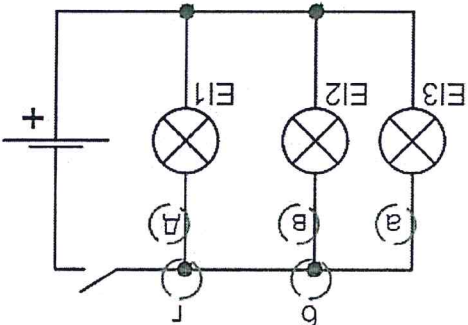
Г



16. Эл. схема должна обеспечивать поочередное включение в цепь лампы накаливания EL1 или блока ламп

EL2+EL3. Выберите недостающий элемент цепи и

место его монтажа.



17. В электрической цепи включен исправный электронагреватель при этом происходит высокий нагрев

проводов, выберите возможные причины.

а- наличие плохого соединительного контакта.

б- неправильно подобрано сечение провода.

в- разрывание изоляции проводов.

Впишите ответ

AB

1-2-Замыкание
3-4-Соединение
5-6-Вывод
7-8-Исправно
9-10-Короткое
11,12-Короткое
13,14-Вывод
15,16,17-Соединение

15-5-Короткое замыкание

77-9-02

