

Муниципальный этап 2019. Технология.
Номинация «Техника и техническое творчество».

Теория. 9 класс.

Робототехника

1. Антропоморфная, имитирующая человека машина, стремящаяся заменить человека в любой его деятельности. Укажите термин, соответствующий данному определению:
 - А) Механизм
 - Б) Машина
 - В) Робот
 - Г) Андроид
 2. Устройством, позволяющим роботу определять расстояние до объекта и реагировать на движение является...
 - А) Датчик касания
 - Б) Ультразвуковой датчик
 - В) Датчик цвета
 - Г) Датчик звука
 3. Какой древнегреческий бог создавал человекоподобных механических слуг?
 - А) ЗЕВС
 - Б) АРЕС
 - В) ГЕФЕСТ
 - Г) АПОЛОН
 4. Кто придумал слово "Робот"? Назовите Имя и Фамилию писателя фантаста, автора слова "РОБОТ".
-

3D-моделирование и печать

1. Для чего необходим нагрев стола 3D принтера?
 - А) Для сохранения температуры принтера.
 - Б) Для лучшей адгезии модели к столу.
 - В) Для поддержания температуры в комнате.
 - Г) Для сохранения температуры модели.
2. Процесс подготовки модели к печати называется ...
 - А) 3D-принтинг.

- Б) Слайсинг.
 - В) 3D-моделирование.
 - Г) Нагрев.
3. Наиболее распространенный формат файла для 3D-печати.
- А) .exe
 - Б) .skp
 - В) .stl
 - Г) .3ds
4. Что такое адгезия?
- А) Способность материалов нагреваться.
 - Б) Максимальная температура плавления пластика.
 - В) Минимальная температура плавления пластика.
 - Г) Сцепление поверхностей разнородных твёрдых и/или жидких тел.

Тесты по дереву.

- 1. Какой этап при резьбе по дереву является первичным**
- А. Чистая резьба
 - В. Вводный инструктаж
 - С. Барельефная резьба
 - Д. Черновая резьба
- 2. Какие инструменты используются при резьбе по дереву**
- А. Токарные станки
 - В. Рейсшина, циркуль, карандаш, молярный нож
 - С. Долото, стамески, киянки, резцы, скребки, ножовки
 - Д. Верстак
- 3. Что такое плоскорельефная резьба**
- А. Резьба, которая невысокая выпуклая изображение
 - В. Резьба, которая создает прорезной узор
 - С. Резьба, которая выполненная углубленными линиями
 - Д. Резьба, которая создается объемными формами скульптуры
- 4. Что такое стамеска?**
- А. Стамеска-это маленький ударный инструмент
 - В. Стамеска-это станок для резьбы
 - С. Стамеска-это инструмент представляет собой долото с заточенным с одного конца лезвия
 - Д. Стамеска-это средство защиты по технике безопасности.

Тесты по металлу.

- 1. Формула соляной кислоты**
- А. H_2O
 - В. HCl
 - С. H_2SO_4
 - Д. H_2SO_3

2. Драгоценные металлы

- A. Медь, цинк, олово, свинец, кадмий, алюминий
- B. Золото, серебро, платина, палладий, родий, рутений, иридий, осмий
- C. Бронза, латунь, мельхиор, нейзильбер

3. Какой цвет имеет медь

- A. Зеленый
- B. Желтый
- C. Красный

4. Самый твердый камень

- A. Бриллиант
- B. Алмаз
- C. Топаз
- D. Изумруд

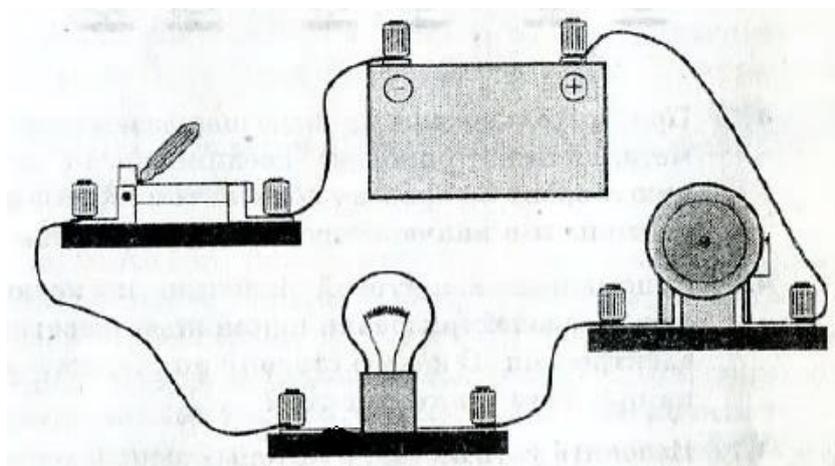
Задание по электротехнике

1. К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго и запишите в таблицу выбранные цифры по соответствующим буквам:

- | | |
|---------------------------|---------------------------|
| 1) Компьютер | A) Потребитель |
| 2) Переключатель | Б) Источник тока |
| 3) Гальванический элемент | В) Коммутационный элемент |

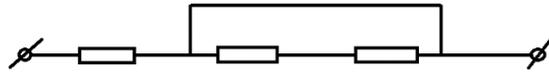
1	2	3

2. Нарисуйте принципиальную схему электрической цепи, которая изображена на рисунке. Укажите на схеме направление тока в цепи.



3. Чему равно общее сопротивление участка электрической цепи?

Все резисторы имеют одинаковые сопротивления $R=10 \text{ кОм}$.



4. В сеть с напряжением $U = 24$ В подключили два последовательно соединенных резистора. При этом сила тока стала равной $I_1 = 0,6$ А. Когда резисторы подключили параллельно, суммарная сила тока стала равной $I_2 = 3,2$ А. Определите сопротивление резисторов.