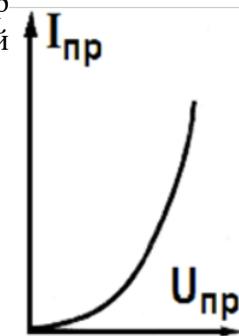


**МОСКОВСКАЯ ПРЕДПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ**
Заключительный этап
Исследовательский сектор. Электроника
ТЕСТИРОВАНИЕ

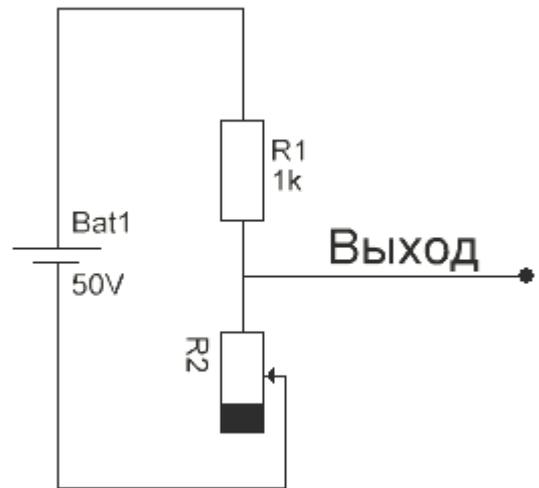
1. В какой части программы объявляются глобальные переменные при программировании микроконтроллеров Arduino?
 - a. В конструкции loop()
 - b. В конструкции setup()
 - c. Перед непосредственным использованием переменной
 - d. **В начале программы до конструкции setup()**
2. Какая из структур не может быть использована в качестве цикла при программировании микроконтроллеров Arduino?
 - a. **foreach**
 - b. for
 - c. do...while
 - d. loop
3. Какой тип данных соответствует символьной переменной при программировании микроконтроллеров Arduino?
 - a. int
 - b. string
 - c. **char**
 - d. Float
4. Какая команда отвечает за прерывание цикла при программировании микроконтроллеров Arduino?
 - a. stop
 - b. delay
 - c. exit
 - d. **break**
5. В каком режиме могут работать цифровые пины?
 - a. HIGH
 - b. **INPUT_PULLUP**
 - c. Read
 - d. Write
6. Каково основное применение аналого-цифрового преобразователей?
 - a. Передача сигнала с одного информационного входа на один из информационных выходов
 - b. **Устройство, преобразующее входной аналоговый сигнал в дискретный код (цифровой сигнал).**
 - c. Передача сигнала с одного из входов на выход; при этом выбор желаемого входа осуществляется подачей соответствующей комбинации управляющих сигналов.
 - d. Преобразование цифрового кода в аналоговый сигнал
7. Как называется график, представленный на рисунке.
 - a. **Прямая ветвь вольт-амперной характеристики диода**
 - b. Обратная ветвь вольт-амперной характеристики диода
 - c. Выходная характеристика конденсатора
 - d. Вольт-амперная характеристика конденсатора
8. Какой ток может зарядить конденсатор полностью?
 - a. Низкочастотный
 - b. Высокочастотный
 - c. **Постоянный**
 - d. Любой переменный
9. Два конденсатора емкостями 100 пФ и 200 пФ соответственно соединены параллельно. Чему равна общая емкость такой батареи конденсаторов?



- a. 0,3 мкФ
- b. 150 пФ
- c. 100 пФ
- d. **300 пФ**

10. Рассчитать минимальное значение напряжения на выходе схемы делителя напряжения при диапазоне потенциометра от 100 Ом до 500 Ом.

- a. **4,545454545±0,2 В**
- b. 8,746474745±0,2 В
- c. 46,45454545±0,2 В
- d. 37,47453745±0,2 В



Тестирование оценивается исходя из оценки 0,1 балла за правильный ответ вопроса. Итого в сумме 1 балл.