

Министерство образования и молодежной политики Свердловской  
области  
Государственное автономное профессиональное образовательное  
учреждение Свердловской области  
**«Уральский колледж технологий и предпринимательства»**  
(ГАПОУ СО «УКТП»)

Преподаватель (ВКК) Фазлиахметова Оксана Юрьевна  
Обратная связь осуществляется : эл.почта **ofazliakhmetova@list.ru**

Дисциплина \_\_\_\_\_ Физика \_\_\_\_\_

Тема: Контрольная работа по теме «законы постоянного тока».  
Вид учебного занятия: контроль полученных знаний;

**Работу отправить в этот же день до 16.00!!!!**

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ЗАНЯТИЯ

### Задание 1

Решить контрольную работу по вариантам. Варианты занесены в таблицу успеваемости.

### **Контрольная работа по теме «Законы постоянного тока» Вариант -1**

#### **Уровень А**

1. Электрический ток - это ...
  - 1) направленное движение частиц
  - 2) хаотическое движение заряженных частиц
  - 3) изменение положения одних частиц относительно других
  - 4) направленное движение заряженных частиц
2. За 5 секунд по проводнику при силе тока 0,2 А проходит заряд равный ...
  - 1) 0,04 Кл
  - 2) 1 Кл
  - 3) 5,2 Кл
  - 4) 25 Кл
3. Работу электрического поля по перемещению заряда характеризует ...
  - 1) напряжение
  - 2) сопротивление
  - 3) напряженность
  - 4) сила тока
4. Напряжение на резисторе с сопротивлением 2 Ом при силе тока 4 А равно ...
  - 1) 0,55 В
  - 2) 2 В
  - 3) 6 В
  - 4) 8 В
5. Если проволоку вытягиванием удлинить в 3 раза, то ее сопротивление ...
  - 1) уменьшится в 3 раза
  - 2) увеличится в 3 раза
  - 3) уменьшится в 9 раз
  - 4) увеличится в 9 раз
6. На участке цепи, состоящем из последовательно включенных сопротивлений  $R_1 = 2 \text{ Ом}$  и  $R_2 = 6 \text{ Ом}$ , напряжение равно 24 В. Сила тока в

каждом сопротивлении ...

1)  $I_1 = I_2 = 3 \text{ A}$                       2)  $I_1 = 6 \text{ A}, I_2 = 3 \text{ A}$

3)  $I_1 = 3 \text{ A}, I_2 = 6 \text{ A}$                       4)  $I_1 = I_2 = 9 \text{ A}$

7. К последовательно соединенным сопротивлениям  $R_1 = R_2 = R_3 = 2 \text{ Ом}$  параллельно подключено сопротивление  $R_4 = 6 \text{ Ом}$ , полное сопротивление цепи равно ...

1)  $12 \text{ Ом}$       2)  $6 \text{ Ом}$       3)  $3 \text{ Ом}$       4)  $1/12 \text{ Ом}$

8. Работу электрического тока можно рассчитать, используя выражение:

1)  $IR$       2)  $IU\Delta t$       3)  $IU$       4)  $I^2R$

9. Мощность лампы накаливания при напряжении  $220 \text{ В}$  и силе тока  $0,454 \text{ А}$  равна ...

1)  $60 \text{ Вт}$     2)  $100 \text{ Вт}$     3)  $200 \text{ Вт}$     4)  $500 \text{ Вт}$

10. В источнике тока происходит ...

1) преобразование электрической энергии в механическую

2) разделение молекул вещества

3) преобразование энергии упорядоченного движения заряженных частиц в тепловую

4) разделение на положительные и отрицательные электрические заряды

11. Закону Ома для полной цепи соответствует выражение ...

1)  $\frac{\varepsilon}{R+r}$     2)  $IU\Delta t$     3)  $\frac{U}{R}$     4)  $R+r$

12. Единица измерения ЭДС в Международной системе ...

1)  $\text{Ом}\cdot\text{м}$                       2)  $\text{Ом}$                       3)  $\text{А}$                       4)  $\text{В}$

## Уровень В

13. Два резистора сопротивление  $5 \text{ Ом}$  и  $35 \text{ Ом}$  соединены последовательно. Сила тока в цепи  $0,5 \text{ А}$ . Рассчитайте электрическую цепь.

14. ЭДС источника  $26 \text{ В}$ , внутреннее сопротивление  $2 \text{ Ом}$ , резисторы соединены последовательно и соответственно  $R_1 = R_2 = R_3 = R_4 = 6 \text{ Ом}$ . Определить силу тока в цепи.

## Контрольная работа по теме «Законы постоянного тока»

### Вариант -2

## Уровень А

1. За направление тока принимают направление движения...

1) электронов                      2) отрицательных ионов

3) заряженных частиц                      4) положительно заряженных частиц

2. Время прохождения заряда  $0,5 \text{ Кл}$  при силе тока в проводнике  $2 \text{ А}$  равно ...

1)  $4 \text{ с}$       2)  $25 \text{ с}$       3)  $1 \text{ с}$       4)  $0,25 \text{ с}$

3. Физическая величина, характеризующая заряд, проходящий через проводник за  $1 \text{ секунду}$  ...

1) напряжение                      2) сопротивление                      3) напряженность                      4) сила тока

4. Сопротивление резистора в цепи с током  $4 \text{ А}$  и падении напряжения на нем  $2 \text{ В}$  равно ...

1)  $8 \text{ Ом}$       2)  $6 \text{ Ом}$       3)  $2 \text{ Ом}$       4)  $0,5 \text{ Ом}$

5. Если проволоку разрезать поперек на 3 равные части и соединить их

параллельно, то ее сопротивление ...

1) уменьшится в 3 раза                      2) увеличится в 3 раза

3) уменьшится в 9 раз                      4) увеличится в 9 раз

6. Резисторы соединены последовательно  $R_1 = 4 \text{ Ом}$ ,  $R_2 = 4 \text{ Ом}$  и падение напряжения на участке 24 В. Сила тока в каждом резисторе ...

1)  $I_1 = 12 \text{ А}$ ,  $I_2 = 4 \text{ А}$                       2)  $I_1 = I_2 = 3 \text{ А}$

3)  $I_1 = I_2 = 16 \text{ А}$                       4)  $I_1 = 4 \text{ А}$ ,  $I_2 = 12 \text{ А}$

7. К трем параллельно соединенным резисторам четвертый подключен последовательно  $R_1 = R_2 = R_3 = R_4 = 3 \text{ Ом}$ . Полное сопротивление цепи равно ...

1)  $\frac{4}{3} \text{ Ом}$       2)  $\frac{3}{4} \text{ Ом}$       3)  $4 \text{ Ом}$       4)  $12 \text{ Ом}$

8. Количество теплоты, выделяемое в проводнике при прохождении электрического тока можно рассчитать, используя выражение:

1)  $IR$       2)  $I^2 R \Delta t$       3)  $IU$       4)  $I^2 R$

9. Утюг, включен в сеть с напряжением 220 В. Работа электрического тока силой 5 А за 10 минут ...

1)  $66 \cdot 10^3 \text{ Дж}$       2)  $66 \cdot 10^4 \text{ Дж}$       3)  $11 \cdot 10^3 \text{ Дж}$       4)  $220 \text{ Дж}$

10. К сторонним силам не относятся силы ...

1) ядерные      2) электромагнитные      3) электростатические      4) механические

11. ЭДС источника тока определяется выражением ...

1)  $IUt$       2)  $U_{\text{внешнее}} + U_{\text{внутреннее}}$       3)  $\frac{U}{R}$       4)  $R + r$

12. Единица измерения в СИ внутреннего сопротивления источника тока ...

1) Ом      2) В      3) Ом · м      4) А

## Уровень В

13. Два резистора, сопротивление которых по 12 Ом, соединены параллельно. Напряжение в цепи 6В. Рассчитайте электрическую цепь.

14. ЭДС источника 24 В с внутренним сопротивлением 2 Ом последовательно включены резисторы  $R_1 = R_2 = R_3 = R_4 = 6 \text{ Ом}$ . Определить силу тока в цепи.

### Критерии оценок:

оценка 5 – все задания с 1 по 14

оценка 4 – задания с 1 по 13

оценка 3 – задания с 1 по 12

### Ведомость учета результатов теоретического (дистанционного) обучения

Группа № 24

Дисциплина Физика

№ п/ п	Ф.И.О.	2.02 3.02	5.02	7.02 8.02	9.02	11.02 К.р.						
1	Артамонов Е.А.		3	4		1В						
2	Ахмадулли н Б. О.			5		2В						
3	Ваганов А. А.	3	3		3	1В						
5	Волков В.В.					2В						
6	Ертулов Д.В.	3		3		1В						
7	Зайцева Д. Н.	5	5	5	5	2В						
8	Иванов Д. В.					1В						
9	Иванченко Т. В.	4	4			2В						
10	Казаков И. А.	4	4	5		1В						
11	Казанцев И. П.					2В						
12	Канцирев М.А.			3	4	1В						
13	Кияев В. Д.					2В						
14	Коннычев И. Г.					1В						
15	Крюков В. О.	3		3	4	2В						
16	Куринов Н. М.					1В						
17	Макаров Г. В.	5	4	5	4	2В						
18	Макшаков И. В.			4		1В						
19	Нилогов Н. Д.					2В						
20	Овчинников Н.М.	3		3		1В						
21	Пленин Д. В.		3			2В						
22	Прохоров О.В.	4				1В						
23	Тюрин А. Е.					2В						

