

«ПРЕДМЕТ» Физика 14 группа

Преподаватель: Шпакова Е.Н.

Дата: 22 - 27 июня

Тема:

29.06.2020г Контрольная работа на тему: «Эволюция Вселенной»

Задание: Выполнить работу и прислать скрин.

Консультации:

(вопросы и присылать ответы на задания по эл.почте elena.shpakova@mail.ru)

Понедельник-Пятница с 10-12 ч.

«ПРЕДМЕТ» Физика 11 группа

Преподаватель: Шпакова Е.Н.

Дата: 22 - 27 июня

Тема:

22.06.2020г Работа и мощность электрического тока

22.06.2020г Тепловое действие тока

23.06.2020г Решение задач по теме «Законы постоянного тока»

25.06.2020г Контрольная работа на тему: «Законы постоянного тока»

25.06.2020г Электрический ток в металлах. Электронный газ. Работа выхода.

26.06.2020г Электрический ток в электролитах. Электролиз.

26.06.2020г Законы Фарадея. Применение электролиза в технике.

26.06.2020г Электрический ток в газах и вакууме. Ионизация газа. Виды газовых разрядов.

27.06.2020г Понятие о плазме. Свойства и применение электронных пучков.

27.06.2020г Электрический ток в полупроводниках. Собственная проводимость полупроводников.

29.06.2020г Полупроводниковые приборы.

29.06.2020г Итоговое повторение за 1 курс

Контрольная работа на тему: «Законы постоянного тока»

Вариант 1.

1. Найдите соответствие между физическими величинами и единицами их измерения:

А) сила тока	1) ватт
Б) напряжение	2) ампер
В) сопротивление	3) вольт
Г) мощность	4) ом
Д) работа тока	5) джоуль

2. Найдите соответствие между физическими величинами и приборами для их измерения:

А) сила тока	1) ваттметр
Б) напряжение	2) омметр
В) сопротивление	3) вольтметр
Г) мощность	4) амперметр

3. Упорядоченным движением каких частиц создается электрических ток в металлах?

- А) положительных ионов
 Б) отрицательных ионов
 В) положительных и отрицательных ионов
 Г) электронов

4. Какой формулой выражается закон Ома для участка цепи?

- А) $A=IUt$
 Б) $P=IU$
 В) $I=U/R$
 Г) $Q=I^2Rt$

5. По какой формуле вычисляется мощность электрического тока?

- А) $A=IUt$
 Б) $P=IU$
 В) $I=U/R$
 Г) $Q=I^2Rt$

6. По какой формуле вычисляется электрическое сопротивление?

- А) $Q=I^2Rt$
 Б) $P=IU$
 В) $I=U/R$
 Г) $R=\rho l/S$

7. Сила тока, проходящая через нить лампы, 0,3 А. Напряжение на лампе 6 В. Каково электрическое сопротивление нити лампы?

- А) 2 Ом
 Б) 1,8 Ом
 В) 0,5 Ом
 Г) 20 Ом

8. Найдите силу тока в участке цепи, если его сопротивление 40 Ом, а напряжение на его концах 4 В. Ответ выразите в миллиамперах.

- А) 0,1 мА
 Б) 10 мА
 В) 100 мА
 Г) 1000 мА

9. Под каким напряжением находится одна из секций телевизора сопротивлением 24 кОм, если сила тока в ней 50 мА?

- А) 1,2 В
 Б) 0,12 В
 В) 12 В
 Г) 1200 В

10. Какое количество теплоты выделяется в проводнике сопротивлением 100 Ом за 20 с при силе тока в цепи 20 мА?

- А) 0,8 Дж
 Б) 40 Дж
 В) 800 кДж
 Г) 4 кДж

11. Какова мощность электрического тока в лампе при напряжении 100 В и силе тока 0,5 А?

- А) 0,5 кВт
 Б) 0,05 кВт
 В) 5 мВт
 Г) 5 кВт

12. Рассчитайте сопротивление медного провода, используемого для питания трамвайного двигателя, если длина его провода 5 км, площадь сечения $0,75 \text{ мм}^2$. Удельное сопротивление меди равно $0,017 \cdot 10^{-6} \text{ Ом} \cdot \text{м}$.

- А) 11,3 Ом
 Б) 113,3 Ом
 В) 1,13 кОм
 Г) 0,113 МОм

13. Определите силу тока, проходящего по медному проводу длиной 100 м и площадью сечения $0,5 \text{ мм}^2$ при напряжении 6,8 В. Удельное сопротивление меди равно $0,017 \cdot 10^{-6} \text{ Ом} \cdot \text{м}$.

- А) 0,2 А
 Б) 2 А
 В) 20 мА
 Г) 200 мА

14. Определите напряжение на концах стального проводника длиной 140 см и площадью поперечного сечения $0,2 \text{ мм}^2$, в котором сила тока 250 мА. Удельное сопротивление стали равно $0,15 \cdot 10^{-6} \text{ Ом} \cdot \text{м}$.

А) 0,2625 В Б) 2,625 В В) 26,25 В Г) 262,5 В

15. К источнику тока с ЭДС 16 В и внутренним сопротивлением 2 Ом подключили сопротивление 6 Ом. Определите напряжение на зажимах источника.

А) 12 В Б) 24 В В) 36 В Г) 48 В Д) 52 В

16. При замыкании батареи сопротивлением 5 Ом ток в цепи равен 5 А, а при замыкании сопротивлением 2 Ом ток в цепи 8 А. Определите ЭДС батареи.

А) 10 В Б) 20 В В) 30 В Г) 40 В Д) 50 В

17. К источнику с ЭДС 2,5 В и внутренним сопротивлением 0,8 Ом присоединена спираль из нихромовой проволоки длиной 2,1 м с площадью поперечного сечения $0,55 \text{ мм}^2$. Определите силу тока в цепи. Удельное сопротивление нихрома равно $1,1 \cdot 10^{-6} \text{ Ом} \cdot \text{м}$

А) 0,05 А Б) 0,5 А В) 5 А Г) 50 А

18. Какой длины нужно взять кусок стальной проволоки сечением $0,2 \text{ мм}^2$, чтобы в изготовленной из него спирали после подсоединения к источнику с ЭДС 6 В и внутренним сопротивлением 1,25 Ом сила тока была равна 3 А? Удельное сопротивление стали равно $0,15 \cdot 10^{-6} \text{ Ом} \cdot \text{м}$.

А) 1 м Б) 0,75 м В) 3 м Г) 10 м Д) 0,11 м

Вариант 2.

1. Найдите соответствие между физическими величинами и единицами их измерения:

А) сила тока	1) ватт
Б) количество теплоты	2) ампер
В) сопротивление	3) ом на метр
Г) удельное сопротивление	4) ом
Д) работа тока	5) джоуль

2. Найдите соответствие между физическими величинами и их обозначениями:

А) сила тока	1) P
Б) напряжение	2) R
В) сопротивление	3) U
Г) мощность	4) I
Д) электрический заряд	5) q

3. Электрический ток в металлах представляет собой ...

- А) упорядоченное движение свободных протонов
- Б) упорядоченное движение свободных электронов
- В) хаотичное (беспорядочное) движение свободных протонов
- Г) хаотичное (беспорядочное) движение свободных электронов

4. Какой формулой выражается закон Джоуля-Ленца?

А) $A=IUt$ Б) $P=IU$ В) $I=U/R$ Г) $Q=I^2Rt$

5. По какой формуле вычисляется работа электрического тока?

А) $A=I^2Rt$ Б) $P=IU$ В) $I=U/R$ Г) $Q=UIt$

6. По какой формуле вычисляется мощность электрического тока?

А) $Q=I^2Rt$ Б) $P=IU$ В) $I=U/R$ Г) $R=\rho l/S$

7. Сила тока, проходящая через нить лампы, 0,5 А. Напряжение на лампе 6 В. Каково электрическое сопротивление нити лампы?

А) 3 Ом Б) 1,2 Ом В) 0,083 Ом Г) 12 Ом

8. Найдите силу тока в участке цепи, если его сопротивление 50 Ом, а напряжение на его концах 5 В. Ответ выразите в миллиамперах.

А) 0,1 мА Б) 10 мА В) 100 мА Г) 1000 мА

9. Под каким напряжением находится одна из секций телевизора сопротивлением 12 кОм, если сила тока в ней 100 мА?

А) 1,2 В Б) 0,12 В В) 12 В Г) 1200 В

10. Какое количество теплоты выделяется в проводнике сопротивлением 150 Ом за 20 с при силе тока в цепи 30 мА?

А) 270 Дж Б) 2,7 Дж В) 2700 кДж Г) 2,7 кДж

11. Какова мощность электрического тока в лампе при напряжении 220 В и силе тока 0,1 А?

А) 2,2 кВт Б) 0,22 кВт В) 2200 кВт Г) 22 Вт

12. Рассчитайте сопротивление медного провода, используемого для питания трамвайного двигателя, если длина его провода 2 км, площадь сечения $0,3 \text{ мм}^2$. Удельное сопротивление меди равно $0,017 \cdot 10^{-6} \text{ Ом} \cdot \text{м}$.

А) 11,3 Ом Б) 113,3 Ом В) 1,13 кОм Г) 0,113 МОм

13. Определите силу тока, проходящего по медному проводу длиной 300 м и площадью сечения $0,5 \text{ мм}^2$ при напряжении 20,4 В. Удельное сопротивление меди равно $0,017 \cdot 10^{-6} \text{ Ом} \cdot \text{м}$.

А) 0,2 А Б) 2 А В) 20 мА Г) 200 мА

14. Определите напряжение на концах стального проводника длиной 70 см и площадью поперечного сечения $0,1 \text{ мм}^2$, в котором сила тока 250 мА. Удельное сопротивление стали равно $0,15 \cdot 10^{-6} \text{ Ом} \cdot \text{м}$.

А) 0,2625 В Б) 2,625 В В) 26,25 В Г) 262,5 В

15. К источнику тока с ЭДС 32 В и внутренним сопротивлением 2 Ом подключили сопротивление 6 Ом. Определите напряжение на зажимах источника.

А) 24 В Б) 48 В В) 72 В Г) 96 В Д) 104 В

16. К кислотному аккумулятору, имеющему ЭДС 200 В и внутреннее сопротивление 0,2 Ом, подключен потребитель сопротивлением 3,8 Ом. Определите силу тока в цепи.

А) 10 А Б) 20 А В) 30 А Г) 40 А Д) 50 А

17. К источнику с ЭДС 2 В и внутренним сопротивлением 0,8 Ом присоединена спираль из нихромовой проволоки длиной 2,1 м с площадью поперечного сечения $0,55 \text{ мм}^2$. Определите силу тока в цепи. Удельное сопротивление нихрома равно $1,1 \cdot 10^{-6} \text{ Ом} \cdot \text{м}$

А) 0,04 А Б) 0,4 А В) 4 А Г) 40 А

18. Какой длины нужно взять кусок стальной проволоки сечением $0,2 \text{ мм}^2$, чтобы в изготовленной из него спирали после подсоединения к источнику с ЭДС 6 В и внутренним сопротивлением 1,2 Ом сила тока была равна 2 А? Удельное сопротивление стали равно $0,15 \cdot 10^{-6} \text{ Ом} \cdot \text{м}$.

А) 3 м

Б) 1,2 м

В) 2,4 м

Г) 1,8 м

Д) 0,36 м

Задание: Учебник 10-11 кл Мякишев Г.Я. и интернет ресурсы Сделать конспект в тетрадь и выучить по данным темам.

Консультации:

(вопросы и присылать ответы на задания по эл.почте elena.shpakova@mail.ru)

Понедельник-Пятница с 10-12 ч.

«ПРЕДМЕТ» Физика 13 группа

Преподаватель: Шпакова Е.Н.

Дата: 22 - 27 июня

Тема:

- 22.06.2020г** Изучение закона Ома для полной цепи
- 23.06.2020г** Соединение проводников.
- 23.06.2020г** Соединение источников электрической энергии в батарею.
- 23.06.2020г** Закон Джоуля – Ленца.
- 25.06.2020г** Работа и мощность электрического тока.
- 25.06.2020г** Тепловое действие тока
- 26.06.2020г** Решение задач по теме «Законы постоянного тока»
- 26.06.2020г** **Контрольная работа на тему: « Законы постоянного тока»**
- 26.06.2020г** Электрический ток в металлах. Электронный газ. Работа выхода.
- 27.06.2020г** Электрический ток в электролитах. Электролиз.
- 27.06.2020г** Законы Фарадея. Применение электролиза в технике.
- 27.06.2020г** Электрический ток в газах и вакууме. Ионизация газа. Виды газовых разрядов
- 29.06.2020г** Понятие о плазме. Свойства и применение электронных пучков.
- 29.06.2020г** Электрический ток в полупроводниках. Собственная проводимость полупроводников.
- 30.06.2020г** Полупроводниковые приборы.
- 30.06.2020г** Итоговое повторение за 1 курс

Контрольная работа на тему: «Законы постоянного тока»

Вариант 1.

1. Найдите соответствие между физическими величинами и единицами их измерения:

А) сила тока	1) ватт
Б) напряжение	2) ампер
В) сопротивление	3) вольт
Г) мощность	4) ом
Д) работа тока	5) джоуль

2. Найдите соответствие между физическими величинами и приборами для их измерения:

А) сила тока	1) ваттметр
Б) напряжение	2) омметр
В) сопротивление	3) вольтметр
Г) мощность	4) амперметр

3. Упорядоченным движением каких частиц создается электрических ток в металлах?

- А) положительных ионов
 Б) отрицательных ионов
 В) положительных и отрицательных ионов
 Г) электронов

4. Какой формулой выражается закон Ома для участка цепи?

- А) $A=IUt$
 Б) $P=IU$
 В) $I=U/R$
 Г) $Q=I^2Rt$

5. По какой формуле вычисляется мощность электрического тока?

- А) $A=IUt$
 Б) $P=IU$
 В) $I=U/R$
 Г) $Q=I^2Rt$

6. По какой формуле вычисляется электрическое сопротивление?

- А) $Q=I^2Rt$
 Б) $P=IU$
 В) $I=U/R$
 Г) $R=\rho l/S$

7. Сила тока, проходящая через нить лампы, 0,3 А. Напряжение на лампе 6 В. Каково электрическое сопротивление нити лампы?

- А) 2 Ом
 Б) 1,8 Ом
 В) 0,5 Ом
 Г) 20 Ом

8. Найдите силу тока в участке цепи, если его сопротивление 40 Ом, а напряжение на его концах 4 В. Ответ выразите в миллиамперах.

- А) 0,1 мА
 Б) 10 мА
 В) 100 мА
 Г) 1000 мА

9. Под каким напряжением находится одна из секций телевизора сопротивлением 24 кОм, если сила тока в ней 50 мА?

- А) 1,2 В
 Б) 0,12 В
 В) 12 В
 Г) 1200 В

10. Какое количество теплоты выделяется в проводнике сопротивлением 100 Ом за 20 с при силе тока в цепи 20 мА?

- А) 0,8 Дж
 Б) 40 Дж
 В) 800 кДж
 Г) 4 кДж

11. Какова мощность электрического тока в лампе при напряжении 100 В и силе тока 0,5 А?

- А) 0,5 кВт
 Б) 0,05 кВт
 В) 5 мВт
 Г) 5 кВт

12. Рассчитайте сопротивление медного провода, используемого для питания трамвайного двигателя, если длина его провода 5 км, площадь сечения $0,75 \text{ мм}^2$. Удельное сопротивление меди равно $0,017 \cdot 10^{-6} \text{ Ом} \cdot \text{м}$.

- А) 11,3 Ом
 Б) 113,3 Ом
 В) 1,13 кОм
 Г) 0,113 МОм

13. Определите силу тока, проходящего по медному проводу длиной 100 м и площадью сечения $0,5 \text{ мм}^2$ при напряжении 6,8 В. Удельное сопротивление меди равно $0,017 \cdot 10^{-6} \text{ Ом} \cdot \text{м}$.

- А) 0,2 А
 Б) 2 А
 В) 20 мА
 Г) 200 мА

14. Определите напряжение на концах стального проводника длиной 140 см и площадью поперечного сечения $0,2 \text{ мм}^2$, в котором сила тока 250 мА. Удельное сопротивление стали равно $0,15 \cdot 10^{-6} \text{ Ом} \cdot \text{м}$.

- А) 0,2625 В
 Б) 2,625 В
 В) 26,25 В
 Г) 262,5 В

15. К источнику тока с ЭДС 16 В и внутренним сопротивлением 2 Ом подключили сопротивление 6 Ом. Определите напряжение на зажимах источника.

- А) 12 В Б) 24 В В) 36 В Г) 48 В Д) 52 В

16. При замыкании батареи сопротивлением 5 Ом ток в цепи равен 5 А, а при замыкании сопротивлением 2 Ом ток в цепи 8 А. Определите ЭДС батареи.

- А) 10 В Б) 20 В В) 30 В Г) 40 В Д) 50 В

17. К источнику с ЭДС 2,5 В и внутренним сопротивлением 0,8 Ом присоединена спираль из нихромовой проволоки длиной 2,1 м с площадью поперечного сечения 0,55 мм². Определите силу тока в цепи. Удельное сопротивление нихрома равно $1,1 \cdot 10^{-6} \text{ Ом} \cdot \text{м}$

- А) 0,05 А Б) 0,5 А В) 5 А Г) 50 А

18. Какой длины нужно взять кусок стальной проволоки сечением 0,2 мм², чтобы в изготовленной из него спирали после подсоединения к источнику с ЭДС 6 В и внутренним сопротивлением 1,25 Ом сила тока была равна 3 А? Удельное сопротивление стали равно $0,15 \cdot 10^{-6} \text{ Ом} \cdot \text{м}$.

- А) 1 м Б) 0,75 м В) 3 м Г) 10 м Д) 0,11 м

Вариант 2.

1. Найдите соответствие между физическими величинами и единицами их измерения:

А) сила тока	1) ватт
Б) количество теплоты	2) ампер
В) сопротивление	3) ом на метр
Г) удельное сопротивление	4) ом
Д) работа тока	5) джоуль

2. Найдите соответствие между физическими величинами и их обозначениями:

А) сила тока	1) P
Б) напряжение	2) R
В) сопротивление	3) U
Г) мощность	4) I
Д) электрический заряд	5) q

3. Электрический ток в металлах представляет собой ...

- А) упорядоченное движение свободных протонов
Б) упорядоченное движение свободных электронов
В) хаотичное (беспорядочное) движение свободных протонов
Г) хаотичное (беспорядочное) движение свободных электронов

4. Какой формулой выражается закон Джоуля-Ленца?

- А) $A=IUt$ Б) $P=IU$ В) $I=U/R$ Г) $Q=I^2Rt$

5. По какой формуле вычисляется работа электрического тока?

- А) $A=I^2Rt$ Б) $P=IU$ В) $I=U/R$ Г) $Q=UIt$

6. По какой формуле вычисляется мощность электрического тока?

- А) $Q=I^2Rt$ Б) $P=IU$ В) $I=U/R$ Г) $R=\rho l/S$

7. Сила тока, проходящая через нить лампы, 0,5 А. Напряжение на лампе 6 В. Каково электрическое сопротивление нити лампы?

- А) 3 Ом Б) 1,2 Ом В) 0,083 Ом Г) 12 Ом

8. Найдите силу тока в участке цепи, если его сопротивление 50 Ом, а напряжение на его концах 5 В. Ответ выразите в миллиамперах.

- A) 0,1 mA Б) 10 mA В) 100 mA Г) 1000 mA

9. Под каким напряжением находится одна из секций телевизора сопротивлением 12 кОм, если сила тока в ней 100 мА?

- A) 1,2 B Б) 0,12 B В) 12 B Г) 1200 B

10. Какое количество теплоты выделяется в проводнике сопротивлением 150 Ом за 20 с при силе тока в цепи 30 мА?

- А) 270 Дж Б) 2,7 Дж В) 2700 кДж Г) 2,7 кДж

11. Какова мощность электрического тока в лампе при напряжении 220 В и силе тока 0,1 А?

- А) 2,2 кВТ Б) 0,22 кВТ В) 2200 кВТ Г) 22 ВТ

12. Рассчитайте сопротивление медного провода, используемого для питания трамвайного двигателя, если длина его провода 2 км, площадь сечения $0,3 \text{ мм}^2$. Удельное сопротивление меди равно $0,017 \cdot 10^{-6} \text{ Ом} \cdot \text{м}$.

- A) 11,3 OM Б) 113,3 OM В) 1,13 KOM Г) 0,113 MOM

13. Определите силу тока, проходящего по медному проводу длиной 300 м и площадью сечения 0,5 мм² при напряжении 20,4 В. Удельное сопротивление меди равно $0,017 \cdot 10^{-6} \text{ Ом} \cdot \text{м}$.

- A) 0,2 A Б) 2 A В) 20 мА Г) 200 мА

14. Определите напряжение на концах стального проводника длиной 70 см и площадью поперечного сечения $0,1 \text{ мм}^2$, в котором сила тока 250 мА. Удельное сопротивление стали равно $0,15 \cdot 10^{-6} \text{ Ом} \cdot \text{м}$.

- A) 0,2625 В Б) 2,625 В В) 26,25 В Г) 262,5 В

15. К источнику тока с ЭДС 32 В и внутренним сопротивлением 2 Ом подключили сопротивление 6 Ом. Определите напряжение на зажимах источника.

- 104 В А) 24 В Б) 48 В В) 72 В Г) 96 В Д)

16. К кислотному аккумулятору, имеющему ЭДС 200 В и внутреннее сопротивление 0,2 Ом, подключен потребитель сопротивлением 3,8 Ом. Определите силу тока в цепи.

- А) 10 А Б) 20 А В) 30 А Г) 40 А Д) 50 А

17. К источнику с ЭДС 2 В и внутренним сопротивлением 0,8 Ом присоединена спираль из нихромовой проволоки длиной 2,1 м с площадью поперечного сечения 0,55 мм². Определите силу тока в цепи. Удельное сопротивление нихрома равно $1,1 \cdot 10^{-6} \text{ Ом} \cdot \text{м}$

- A) 0,04 A Б) 0,4 A В) 4 A Г) 40 A

18. Какой длины нужно взять кусок стальной проволоки сечением $0,2 \text{ мм}^2$, чтобы в изготовленной из него спирали после подсоединения к источнику с ЭДС 6 В и внутренним сопротивлением $1,2 \text{ Ом}$ сила тока была равна 2 А ? Удельное сопротивление стали равно $0,15 \cdot 10^{-6} \text{ Ом} \cdot \text{м}$.

- А) 3 м Б) 1,2 м В) 2,4 м Г) 1,8 м Д) 0,36 м

Задание: Учебник 10-11 кл Мякишев Г.Я. и интернет ресурсы

Сделать конспект в тетрадь и выучить по данным темам.

Консультации:

(вопросы и присылать ответы на задания по эл.почте elena.shpakova@mail.ru)

Понедельник-Пятница с 10-12 ч.

«ПРЕДМЕТ» Физика 15 группа

Преподаватель: Шпакова Е.Н.

Дата: 22 - 30 июня

Тема:

- 22.06.2020г** Контрольная работа на тему: « Законы постоянного тока»
23.06.2020г Электрический ток в металлах. Электронный газ. Работа выхода.
25.06.2020г Электрический ток в электролитах. Электролиз.
26.06.2020г Законы Фарадея. Применение электролиза в технике.
27.06.2020г Электрический ток в газах и вакууме. Ионизация газа. Виды газовых разрядов
27.06.2020г Понятие о плазме. Свойства и применение электронных пучков.
30.06.2020г Электрический ток в полупроводниках. Собственная проводимость полупроводников.
30.06.2020г Полупроводниковые приборы.
30.06.2020г Итоговое повторение за 1 курс

Контрольная работа на тему: «Законы постоянного тока»

Вариант 1.

1. Найдите соответствие между физическими величинами и единицами их измерения:

А) сила тока	1) ватт
Б) напряжение	2) ампер
В) сопротивление	3) вольт
Г) мощность	4) ом
Д) работа тока	5) джоуль

2. Найдите соответствие между физическими величинами и приборами для их измерения:

А) сила тока	1) ваттметр
Б) напряжение	2) омметр
В) сопротивление	3) вольтметр
Г) мощность	4) амперметр

3. Упорядоченным движением каких частиц создается электрических ток в металлах?

- А) положительных ионов
Б) отрицательных ионов
В) положительных и отрицательных ионов
Г) электронов

4. Какой формулой выражается закон Ома для участка цепи?

- А) $A=IUt$
Б) $P=IU$
В) $I=U/R$
Г) $Q=I^2Rt$

5. По какой формуле вычисляется мощность электрического тока?

А) $A=IUt$ Б) $P=IU$ В) $I=U/R$ Г) $Q=I^2Rt$

6. По какой формуле вычисляется электрическое сопротивление?

А) $Q=I^2Rt$ Б) $P=IU$ В) $I=U/R$ Г) $R=\rho l/S$

7. Сила тока, проходящая через нить лампы, 0,3 А. Напряжение на лампе 6 В. Каково электрическое сопротивление нити лампы?

А) 2 Ом Б) 1,8 Ом В) 0,5 Ом Г) 20 Ом

8. Найдите силу тока в участке цепи, если его сопротивление 40 Ом, а напряжение на его концах 4 В. Ответ выразите в миллиамперах.

А) 0,1 мА Б) 10 мА В) 100 мА Г) 1000 мА

9. Под каким напряжением находится одна из секций телевизора сопротивлением 24 кОм, если сила тока в ней 50 мА?

А) 1,2 В Б) 0,12 В В) 12 В Г) 1200 В

10. Какое количество теплоты выделяется в проводнике сопротивлением 100 Ом за 20 с при силе тока в цепи 20 мА?

А) 0,8 Дж Б) 40 Дж В) 800 кДж Г) 4 кДж

11. Какова мощность электрического тока в лампе при напряжении 100 В и силе тока 0,5 А?

А) 0,5 кВт Б) 0,05 кВт В) 5 мВт Г) 5 кВт

12. Рассчитайте сопротивление медного провода, используемого для питания трамвайного двигателя, если длина его провода 5 км, площадь сечения $0,75 \text{ мм}^2$. Удельное сопротивление меди равно $0,017 \cdot 10^{-6} \text{ Ом} \cdot \text{м}$.

А) 11,3 Ом Б) 113,3 Ом В) 1,13 кОм Г) 0,113 МОм

13. Определите силу тока, проходящего по медному проводу длиной 100 м и площадью сечения $0,5 \text{ мм}^2$ при напряжении 6,8 В. Удельное сопротивление меди равно $0,017 \cdot 10^{-6} \text{ Ом} \cdot \text{м}$.

А) 0,2 А Б) 2 А В) 20 мА Г) 200 мА

14. Определите напряжение на концах стального проводника длиной 140 см и площадью поперечного сечения $0,2 \text{ мм}^2$, в котором сила тока 250 мА. Удельное сопротивление стали равно $0,15 \cdot 10^{-6} \text{ Ом} \cdot \text{м}$.

А) 0,2625 В Б) 2,625 В В) 26,25 В Г) 262,5 В

15. К источнику тока с ЭДС 16 В и внутренним сопротивлением 2 Ом подключили сопротивление 6 Ом. Определите напряжение на зажимах источника.

А) 12 В Б) 24 В В) 36 В Г) 48 В Д) 52 В

16. При замыкании батареи сопротивлением 5 Ом ток в цепи равен 5 А, а при замыкании сопротивлением 2 Ом ток в цепи 8 А. Определите ЭДС батареи.

А) 10 В Б) 20 В В) 30 В Г) 40 В Д) 50 В

17. К источнику с ЭДС 2,5 В и внутренним сопротивлением 0,8 Ом присоединена спираль из нихромовой проволоки длиной 2,1 м с площадью поперечного сечения $0,55 \text{ мм}^2$. Определите силу тока в цепи. Удельное сопротивление нихрома равно $1,1 \cdot 10^{-6} \text{ Ом} \cdot \text{м}$

А) 0,05 А

Б) 0,5 А

В) 5 А

Г) 50 А

18. Какой длины нужно взять кусок стальной проволоки сечением $0,2 \text{ мм}^2$, чтобы в изготовленной из него спирали после подсоединения к источнику с ЭДС 6 В и внутренним сопротивлением 1,25 Ом сила тока была равна 3 А? Удельное сопротивление стали равно $0,15 \cdot 10^{-6} \text{ Ом} \cdot \text{м}$.

А) 1 м

Б) 0,75 м

В) 3 м

Г) 10 м

Д) 0,11 м

Вариант 2.

1. Найдите соответствие между физическими величинами и единицами их измерения:

А) сила тока	1) ватт
Б) количество теплоты	2) ампер
В) сопротивление	3) ом на метр
Г) удельное сопротивление	4) ом
Д) работа тока	5) джоуль

2. Найдите соответствие между физическими величинами и их обозначениями:

А) сила тока	1) P
Б) напряжение	2) R
В) сопротивление	3) U
Г) мощность	4) I
Д) электрический заряд	5) q

3. Электрический ток в металлах представляет собой ...

А) упорядоченное движение свободных протонов

Б) упорядоченное движение свободных электронов

В) хаотичное (беспорядочное) движение свободных протонов

Г) хаотичное (беспорядочное) движение свободных электронов

4. Какой формулой выражается закон Джоуля-Ленца?

А) $A=IUt$ Б) $P=IU$ В) $I=U/R$ Г) $Q=I^2Rt$

5. По какой формуле вычисляется работа электрического тока?

А) $A=I^2Rt$ Б) $P=IU$ В) $I=U/R$ Г) $Q=UIt$

6. По какой формуле вычисляется мощность электрического тока?

А) $Q=I^2Rt$ Б) $P=IU$ В) $I=U/R$ Г) $R=\rho l/S$

7. Сила тока, проходящая через нить лампы, 0,5 А. Напряжение на лампе 6 В. Каково электрическое сопротивление нити лампы?

А) 3 Ом

Б) 1,2 Ом

В) 0,083 Ом

Г) 12 Ом

8. Найдите силу тока в участке цепи, если его сопротивление 50 Ом, а напряжение на его концах 5 В. Ответ выразите в миллиамперах.

А) 0,1 мА

Б) 10 мА

В) 100 мА

Г) 1000 мА

9. Под каким напряжением находится одна из секций телевизора сопротивлением 12 кОм, если сила тока в ней 100 мА?

А) 1,2 В

Б) 0,12 В

В) 12 В

Г) 1200 В

10. Какое количество теплоты выделяется в проводнике сопротивлением 150 Ом за 20 с при силе тока в цепи 30 мА?

А) 270 Дж

Б) 2,7 Дж

В) 2700 кДж

Г) 2,7 кДж

11. Какова мощность электрического тока в лампе при напряжении 220 В и силе тока 0,1 А?

- А) 2,2 кВт Б) 0,22 кВт В) 2200 кВт Г) 22 Вт

12. Рассчитайте сопротивление медного провода, используемого для питания трамвайного двигателя, если длина его провода 2 км, площадь сечения $0,3 \text{ мм}^2$. Удельное сопротивление меди равно $0,017 \cdot 10^{-6} \text{ Ом} \cdot \text{м}$.

- А) 11,3 Ом Б) 113,3 Ом В) 1,13 кОм Г) 0,113 МОм

13. Определите силу тока, проходящего по медному проводу длиной 300 м и площадью сечения $0,5 \text{ мм}^2$ при напряжении 20,4 В. Удельное сопротивление меди равно $0,017 \cdot 10^{-6} \text{ Ом} \cdot \text{м}$.

- А) 0,2 А Б) 2 А В) 20 мА Г) 200 мА

14. Определите напряжение на концах стального проводника длиной 70 см и площадью поперечного сечения $0,1 \text{ мм}^2$, в котором сила тока 250 мА. Удельное сопротивление стали равно $0,15 \cdot 10^{-6} \text{ Ом} \cdot \text{м}$.

- А) 0,2625 В Б) 2,625 В В) 26,25 В Г) 262,5 В

15. К источнику тока с ЭДС 32 В и внутренним сопротивлением 2 Ом подключили сопротивление 6 Ом. Определите напряжение на зажимах источника.

- А) 24 В Б) 48 В В) 72 В Г) 96 В Д) 104 В

16. К кислотному аккумулятору, имеющему ЭДС 200 В и внутреннее сопротивление 0,2 Ом, подключен потребитель сопротивлением 3,8 Ом. Определите силу тока в цепи.

- А) 10 А Б) 20 А В) 30 А Г) 40 А Д) 50 А

17. К источнику с ЭДС 2 В и внутренним сопротивлением 0,8 Ом присоединена спираль из нихромовой проволоки длиной 2,1 м с площадью поперечного сечения $0,55 \text{ мм}^2$. Определите силу тока в цепи. Удельное сопротивление нихрома равно $1,1 \cdot 10^{-6} \text{ Ом} \cdot \text{м}$

- А) 0,04 А Б) 0,4 А В) 4 А Г) 40 А

18. Какой длины нужно взять кусок стальной проволоки сечением $0,2 \text{ мм}^2$, чтобы в изготовленной из него спирали после подсоединения к источнику с ЭДС 6 В и внутренним сопротивлением 1,2 Ом сила тока была равна 2 А? Удельное сопротивление стали равно $0,15 \cdot 10^{-6} \text{ Ом} \cdot \text{м}$.

- А) 3 м Б) 1,2 м В) 2,4 м Г) 1,8 м Д) 0,36 м

Задание: Учебник 10-11 кл Мякишев Г.Я. и интернет ресурсы Сделать конспект в тетрадь и выучить по данным темам.

Консультации:

(вопросы и присылать ответы на задания по эл.почте elena.shpakova@mail.ru)

Понедельник-Пятница с 10-12 ч.