

Тест с ответами: «Электростатика»

1. Когда происходит электризация тел:

- а) в результате химической реакции
- б) при соприкосновении заряженного и незаряженного тела +
- в) оба варианта правильные

2. Как изменится сила кулоновского взаимодействия двух точечных зарядов при уменьшении между ними расстояния в 3 раза и увеличении обоих зарядов в 3 раза:

- а) увеличится в 81 раз +
- б) уменьшится в 9 раз
- в) увеличится в 9 раз

3. При изменении расстояния между двумя точечными электрическими зарядами сила взаимодействия уменьшилась в 16 раз. Как изменилось расстояние между зарядами:

- а) уменьшилось в 2 раза
- б) увеличилось в 4 раза
- в) уменьшилось в 4 раза +

4. Какое из действий тока наблюдается, если намотать на гвоздь провод и присоединить проводники к аккумулятору, то гвоздь намагничивается:

- а) магнитное действие +
- б) химическое действие
- в) тепловое действие

5. При Полярном сиянии наблюдается такое действие тока:

- а) механическое
- б) магнитное
- в) световое +

6. Какие частицы расположены в узлах кристаллической решетки металлов и какой у них заряд:

- а) электроны, имеющие отрицательный заряд

- б) ионы, имеющие положительный заряд +
- в) ионы, имеющие отрицательный заряд

7. В обычных условиях металлы электрически нейтральны. Это можно объяснить тем, что в них:

- а) нет электрических зарядов
- б) отрицательный заряд всех свободных электронов по абсолютному значению равен положительному заряду всех ионов +
- в) нет верного ответа

8. Что условно принято за направление тока:

- а) от «+» к «-» источника +
- б) от «-» к «+» источника
- в) нет верного ответа

9. Когда говорят о скорости распространения электрического тока в проводнике, то о какой скорости идет речь:

- а) скорость движения отдельных электронов
- б) скорость распространения электрического поля +
- в) нет верного ответа

10. Силой тока называют физическую величину, которая определяется электрическим зарядом, проходящим через:

- а) поперечное сечение проводника
- б) единичное поперечное сечение проводника за одну секунду
- в) поперечное сечение проводника за одну секунду +

11. Силу тока измеряет:

- а) Амперметр +
- б) Динамометр
- в) Вольтметр

12. Необходимо указать единицу измерения силы тока:

- а) Ньютон
- б) Ампер +
- в) Джоуль

13. В 25 мА столько Ампер:

- а) 250 А

- б) 2500 А
- в) 0,025 А +

14. В 0,25 А столько миллиампер:

- а) 250 мА +
- б) 0,25 мА
- в) 25 мА

15. В 0,25 мА столько микроампер:

- а) 2,5 мкА
- б) 0,25 мкА
- в) 250 мкА +

16. Какие носители зарядов создают электрический ток в металлических проводниках:

- а) отрицательные ионы
- б) электроны +
- в) положительные ионы

17. Ток в металлах можно обнаружить по такому действию:

- а) механическому
- б) магнитному
- в) тепловому +

18. Как движутся в металле электроны:

- а) от «-» к «+» +
- б) от «+» к «-»
- в) нет верного ответа

19. Величина, которая характеризует ток:

- а) электрический заряд
- б) удельное сопротивление
- в) напряжение +

20. Электрический заряд измеряется в:

- а) Ом.
- б) Кл. +
- в) А.

21. Каким прибором измеряется сопротивление в электрической цепи:
- а) омметр +
 - б) вольтметр
 - в) электрический счетчик
22. В металлах в пространстве между атомами движутся:
- а) положительные ионы
 - б) отрицательные ионы
 - в) свободные электроны +
23. Необходимо измерить силу тока в лампе и напряжение к ней. Как должен быть включен по отношению к лампе вольтметр:
- а) параллельно +
 - б) последовательно
 - в) без разницы
24. Как поменяется яркость свечения электрической лампы при замене всех медных соединительных проводников на нихромовые:
- а) увеличится
 - б) уменьшится +
 - в) не поменяется
25. Электрическая лампа рассчитана на напряжение 220 В и силу тока 0,45 А. Мощность тока в лампе равна:
- а) 100 Вт
 - б) 4100 Вт
 - в) 99 Вт +
26. В паспорте электрической плитки имеется надпись: «0,55 кВт, 220 В». Сила тока при указанном напряжении равна:
- а) 58,4 А
 - б) 2,5 А +
 - в) 5 А
27. Электрический паяльник рассчитан на напряжение 127 В и силу тока 0,5 А. Чему равна работа тока в паяльнике за 10 минут:
- а) 38,1 кДж +

- б) 2 кДж
- в) 10,58 кДж

28. В каком из приведённых ниже случаев на практике используется параллельное соединение:

- а) подключение амперметра
- б) подключение вольтметра +
- в) предохранители

29. Работа электрического тока измеряется в таких единицах:

- а) Вт.
- б) Дж.
- в) кВт*час +

30. Прибор, которым в электрической цепи измеряется работа тока:

- а) электрический счетчик +
- б) вольтметр
- в) ваттметр