**Таблица ответов**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **16** | **17** | **18** | **19** | **20** | **21** | **22** | **23** | **24** | **25** | **26** | **27** | **28** | **29** | **30** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Тест: “Закон Ома”**

1. Сила тока в электрической цепи 2 А при напряжении на его концах 5 В. Найдите сопротивление проводника:
а) 0,4 Ом
б) 4 Ом
в) 2,5 Ом

2. Найдите неверное соотношение:
а) 1 Ом = 1 В / 1 А
б) 1 А = 1 Ом / 1 В
в) 1 Кл = 1 А \* 1 с

3. Чему равно сопротивление медного проводника длиной 10 см и сечением 1 мм2? Удельное электрическое сопротивление меди 0,0017 Ом мм2/м:
а) 0,00017 Ом
б) 1,7 Ом
в) 0,017 Ом

4. Напряжение в электрической цепи 24 В. Найдите силу тока, если сопротивление цепи 12 Ом:
а) 0,288 А
б) 0,5 А
в) 2 А

5. Закон Ома установлен:
а) Омом
б) Ньютоном
в) Паскалем

6. Закон Ома установлен в:
а) 1836 году
б) 1826 году
в) 1846 году

7. Одна из формул для определения напряжения и сопротивления следует из закона Ома:
а) U = I/R
б) R = I/U
в) R = U/I

8. Сопротивление нагревательного элемента утюга 88 Ом, напряжение в электросети 220 В. Какова сила тока в нагреватель­ном элементе:
а) 2,5 А
б) 25 А
в) 0,25 А

9. Сопротивление проводника 70 Ом, сила тока в нем 6 мА. Каково напряжение на его концах:
а) 420 В
б) 4,2 В
в) 0,42 В

10. Найдите сопротивление спирали, сила тока в которой 0,5 А, а напряжение на ее концах 120 В:
а) 240 Ом
б) 60 Ом
в) 24 Ом

11. Чтобы экспериментально определить сопротивление проводника, включенного в цепь, какую нужно измерить величину:
а) силу тока
б) количество электричества
в) качество электричества

12. Чтобы экспериментально определить сопротивление проводника, включенного в цепь, какую нужно измерить величину:
а) количество электричества
б) напряжение
в) качество электричества

13. Чтобы экспериментально определить сопротивление проводника, включенного в цепь, какой понадобится прибор:
а) вольтметр
б) омометр
в) гальванометр

14. Чтобы экспериментально определить сопротивление проводника, включенного в цепь, какой понадобится прибор:
а) омометр
б) гальванометр
в) амперметр

15. Зависит ли сопротивление проводника от напряжения и силы тока:
а) не зависит ни от напряжения, ни от силы тока
б) зависит и от напряжения, и от силы тока
в) не зависит от напряжения, но зависит от силы тока

16. Эмпирический физический закон, определяющий связь электродвижущей силы источника (или электрического напряжения) с силой тока, протекающего в проводнике, и сопротивлением проводника:
а) закон Ома
б) закон Ньютона
в) закон Паскаля

17. Как сила тока в проводнике зависит от его сопротивления:
а) она прямо пропорциональна сопротивлению проводника
б) сила тока в проводнике обратно пропорциональна сопротивлению
в) чем меньше сопротивление, тем больше сила тока

18. Зависимость силы тока от какой физической величины устанавливает закон Ома:
а) количества электричества
б) времени
в) сопротивления

19. Зависимость силы тока от какой физической величины устанавливает закон Ома:
а) напряжения
б) количества электричества
в) времени

20. Какова формула закона Ома:
а) U = A/q
б) N = A/t
в) I = U/R

21. Одна из формул для определения напряжения и сопротивления следует из закона Ома:
а) R = I/U
б) U = IR
в) U = I/R

22. Электрическим током называется:
а) направленное (упорядоченное) движение электронов
б) направленное движение заряженных частиц
в) упорядоченное движение частиц

23. За направление тока принято направление:
а) движения электронов
б) движения отрицательно заряженных частиц
в) движения положительно заряженных частиц

24. Какая величина равна отношению электрического заряда, прошедшего через поперечное сечение проводника, ко времени его прохождения:
а) напряжение
б) сила тока
в) сопротивление

25. Электрическое напряжение измеряется в:
а) Омах
б) Амперах
в) Вольтах

26. Сила тока в проводнике:
а) прямо пропорциональна напряжению на концах проводника и его сопротивлению
б) прямо пропорциональна напряжению на концах проводника
в) обратно пропорциональна напряжению на концах проводника

27. Реостат применяют для регулирования в цепи:
а) силы тока
б) работы
в) напряжения

28. 5,6 кОм:
а) 0,56 Ом
б) 5600 Ом
в) 560 Ом

29. Найдите неверную формулу:
а) A = q \* U
б) U = I \* R
в) I = U \* R

30. При увеличении длины проводника его электрическое сопротивление:
а) не изменяется
б) увеличивается
в) уменьшается