**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