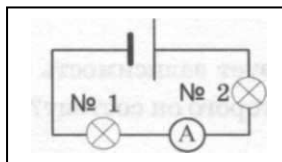


ИТТ – 8.4.3**Вариант - 3**

1. Выразите в амперах силу тока, равную 4250 мА и 0,8 кА.

- 1) 42,5 А и 80 А
- 2) 42,5 А и 800 А
- 3) 4,25 А и 800 А
- 4) 4,25 А и 80 А

2. В какой электролампе измеряет силу тока амперметр, включенный так, как показано на схеме?



- 1) № 1
- 2) №2
- 3) В любой из них

3. Какую работу совершит электрический ток в реостате, напряжение на котором 35 В, если по нему пройдет заряд, равный 10 Кл?

- 1) 35 Дж
- 2) 350 Дж
- 3) 70 Дж
- 4) 700 Дж

4. Как включается в цепь вольтметр?

- 1) Параллельно тому участку цепи, на котором должно быть измерено напряжение
- 2) Последовательно с тем участком цепи, где измеряется напряжение
- 3) Однозначного ответа нет: в разных цепях по-разному

5. В каких единицах измеряют сопротивление проводников?

- 1) В вольтах (В)
- 2) В кулонах (Кл)
- 3) В омах (Ом)
- 4) В амперах (А)

6. Какая из приведенных здесь формул выражает закон Ома?

- 1) $U = A/q$
- 2) $I = q/t$
- 3) $P = A/t$
- 4) $I = U/R$

7. Сила тока в электролампе 0,44 А, сопротивление ее раскаленной нити 500 Ом. При каком напряжении она горит?

- 1) 220 В
- 2) 22 В
- 3) 8,8 В
- 4) 88 В

8. Сопротивление проводника 450 Ом, напряжение на его концах 90 В. Найдите силу тока в этом проводнике.

- 1) 0,5 А
- 2) 5 А
- 3) 20 А
- 4) 0,2 А

9. Какая физическая величина характеризует зависимость сопротивления проводника от вещества, из которого он состоит?

- 1) Сила тока
- 2) Напряжение
- 3) Удельное сопротивление
- 4) Количество электричества

10. У сплава манганин довольно большое удельное сопротивление, а у серебра малое. Какое из этих веществ лучше проводит электрический ток?

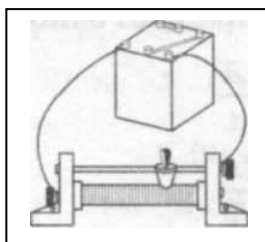
- 1) Манганин
- 2) Серебро
- 3) Сравнения удельных сопротивлений веществ недостаточно для ответа на вопрос

11. Рассчитайте сопротивление реостата, на изготовление которого пошло 100 м константовой проволоки с площадью поперечного сечения $0,5 \text{ мм}^2$.

- 1) 10 Ом
- 2) 25 Ом
- 3) 100 Ом
- 4) 250 Ом

12. Как изменится сила тока в цепи, если ползунок включенного в нее реостата сдвинуть вправо?

- 1) Уменьшится
- 2) Увеличится
- 3) Не изменится

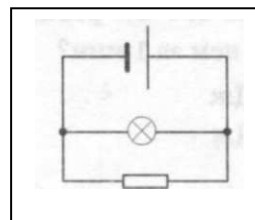


13. В цепи, схема которой представлена на рисунке, сопротивление лампы 25 Ом, резистора 45 Ом, звонка 10 Ом. Найдите сопротивление этой цепи и силу тока в лампе, если сила тока в резисторе 0,6 А.

- 1) 80 Ом; 0,2 А
- 2) 55 Ом; 0,6 А
- 3) 35 Ом; 0,2 А
- 4) 80 Ом; 0,6 А

14. Лампа и резистор, сопротивления которых одинаковы, включены в цепь согласно показанной схеме. Сила тока в лампе 2 А, напряжение на полюсах источника тока 10 В. Каково сопротивление резистора и сила тока в нем?

- 1) 5 Ом; 2 А
- 2) 20 Ом; 2 А
- 3) 20 Ом; 1 А
- 4) 5 Ом; 1 А



15. В каких единицах измеряют работу электрического тока?

- 1) В омах (Ом)
- 2) В амперах (А)
- 3) В джоулях (Дж)
- 4) В вольтах (В)

16. Какие нужно иметь приборы, чтобы можно было измерить величины, позволяющие определить мощность электрического тока?

- 1) Амперметр и реостат
- 2) Амперметр и вольтметр
- 3) Вольтметр и часы
- 4) Вольтметр и реостат

17. В проводнике сопротивлением 15 Ом сила тока равна 0,4 А. Какова мощность электрического тока в нем? Чему равна работа тока в этом проводнике, совершенная за 10 мин?

- 1) 2,4 Вт; 1,44 кДж
- 2) 6Вт;3,6кДж
- 3) 6 Вт; 60 Дж
- 4) 2,4 Вт; 24 Дж

18. По какой формуле рассчитывают количество теплоты, выделяющейся в проводнике при прохождении по нему электрического тока?

- 1) $Q = cm(t_2 - t_1)$
- 2) $Q = I^2 R t$
- 3) $A = I U t$

19. Во сколько раз надо увеличить сопротивление цепи, чтобы при уменьшении силы тока в 4 раза выделяющееся в ней количество теплоты осталось неизменным?

- 1) В 4 раза
- 2) В 8 раз
- 3) В 16 раз

20. Сила тока в проводнике сопротивлением 125 Ом равна 0,1 А. Какое количество теплоты выделяется в нем за 1 мин?

- 1) 750Дж
- 2) 75Дж
- 3) 1,25Дж
- 4) 12,5Дж

