

ТЕСТ 3 (Електричен ток)

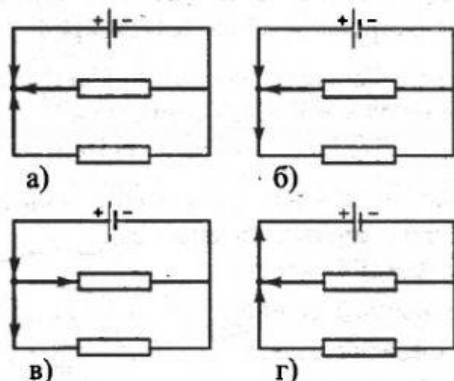
1. За 10 s през напречното сечение на проводник преминава електричен заряд 20 C. Колко е токът по проводника?

- а) 300 A б) 2 A в) 0,5 A г) 10 A

2. Кое от изброените съпротивления е най-малко?

- а) 0,2 MΩ б) 20 kΩ в) 0,2 · 10⁵ Ω г) 2000 Ω

3. На коя от схемите са показани правилно посоките на токовете в електрическата верига?

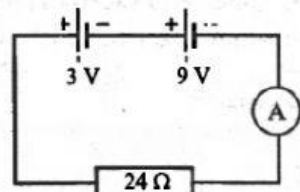


4. Между двата края на резистор със съпротивление 4 kΩ е приложено напрежение 16 V. Колко е токът през резистора?

- а) 64 A б) 4 mA в) 4 A г) 250 mA

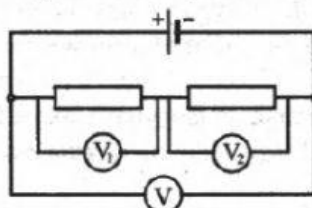
5. Колко е токът, който измерва амперметърът?

- а) 0,5 A
б) 2 A
в) 0,25 A
г) 0,375 A



6. Волтметър V измерва напрежение 9 V, а волтметър V₁ – напрежение 5 V. Колко е напрежението, което измерва волтметър V₂?

- а) 4 V б) 5 V
в) 7 V г) 14 V

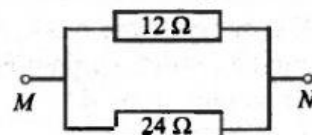


7. Два консуматора с различно съпротивление са свързани в електрическа верига. Напрежението върху тях е еднакво. Консуматорите са свързани:

а) успоредно
б) последователно
в) или успоредно, или последователно
г) Не е възможно напрежението да е еднакво.

8. Токът през консуматора със съпротивление 12 Ω е 2 A (вж. схемата). Колко е токът през консуматора със съпротивление 24 Ω?

- а) 4 A б) 2 A
в) 1 A г) 0,5 A



9. Джаулът е единица за:

- а) мощност б) напрежение
в) сила г) енергия

10. При късо съединение рязко:

- а) нараства съпротивлението
б) нараства напрежението
в) нараства токът
г) намалява дължината на проводниците

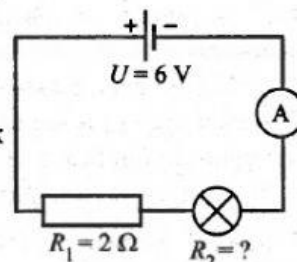
11. Колко е мощността на бойлер, който за 30 минути консумира 1 kWh електроенергия?

- а) 30 kW б) 2 kW в) 3 kW г) 3,3 W

12. Надпис „25 A“ можете да видите върху:

- а) електрически предпазител
б) енергоспестяваща лампа
в) резистор
г) автомобилен акумулатор

13. Колко е съпротивлението R₂ на лампата от схемата, ако амперметърът измерва ток I = 1 A?



Решение

14. Колко ампера е токът I, който черпи от електрическата мрежа (U = 220 V) прахосмукачка с мощност P = 1,1 kW?

Решение