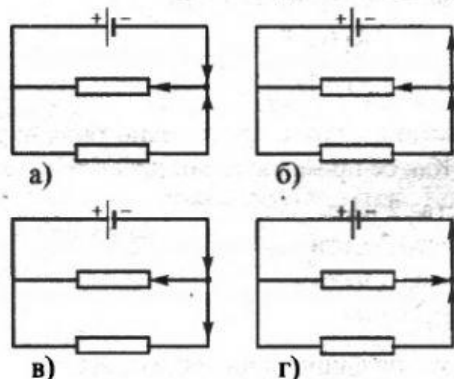


ТЕСТ 4 (Електричен ток)

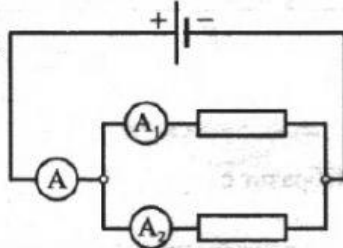
1. За 20 s през напречното сечение на проводник преминава електричен заряд 80 C. Колко е токът по проводника?
а) 1600 A б) 0,25 A в) 4 A г) 2,5 A
2. Кое от изброените съпротивления е най-голямо?
а) 4 MΩ б) 40 kΩ в) $0,4 \cdot 10^6 \Omega$ г) 40 000 Ω
3. На коя от схемите са показани правилно посоките на токовете в електрическата верига?



4. Между двата края на резистор със съпротивление $6\text{ k}\Omega$ е приложено напрежение 30 V . Колко е токът през резистора?
- а) 5 A б) 5 mA в) $0,2\text{ kA}$ г) 180 A

5. Надпис „12 V“ можете да видите върху:
- а) електрически предпазител
 - б) електромер
 - в) резистор
 - г) акумулатор

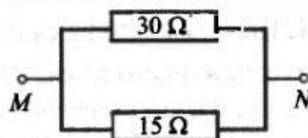
6. Амперметър А измерва ток 3 А, а амперметър A_1 – ток 0,5 А. Колко е токът, който измерва амперметър A_2 ?



- а) 3,5 А
б) 2,5 А
в) 1,5 А
г) 0,5 А

7. Два консуматора с различно съпротивление са свързани едновременно към един и същ източник така, че токът през тях е един и същ. Консуматорите са свързани:
- а) успоредно
 - б) последователно
 - в) или успоредно, или последователно
 - г) Не е възможно токът да е еднакъв.

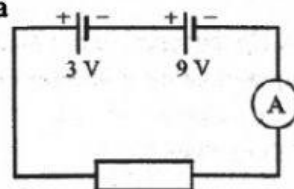
8. Токът през консуматора със съпротивление $30\ \Omega$ е 2 A (вж. схемата). Колко е токът през консуматора със съпротивление $15\ \Omega$?
- а) 4 A б) 2 A
в) 1 A г) $0,5\text{ A}$
- 



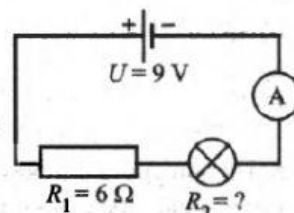
9. Коя от изброените мерни единици НЕ е единица за енергия?
- а) джаул б) килоджаул
в) киловатчас г) киловат
10. При късо съединение рязко:
- а) намалява съпротивлението на веригата
б) нараства съпротивлението
в) нараства напрежението
г) намалява токът

11. Колко е мощността на бойлер, който за 40 минути консумира 2 kWh електроенергия?
а) 20 kW б) 3 kW в) 2 kW г) 0.05 kW

12. Амперметърът измерва ток 0,05 А. Колко е мощността на тока през консуматора?
- а) 0,45 W б) 4,5 W
в) 0,6 W г) 6 W



13. Колко е съпротивлението R_2 на лампата, ако амперметърът измерва ток $I = 0,5 \text{ A}$?



Решение

14. Котлон черпи от електрическата мрежа ($U = 220 \text{ V}$) ток $I = 6 \text{ A}$. Колко е мощността на тока P през котлона?

Решение