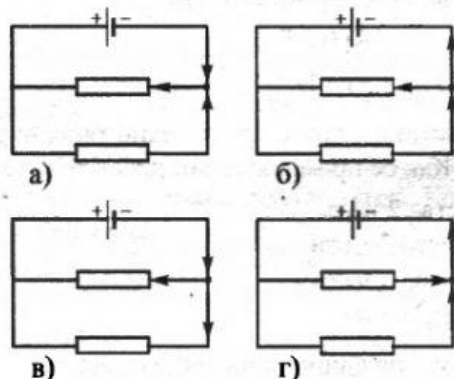


### ТЕСТ 4 (Електричен ток)

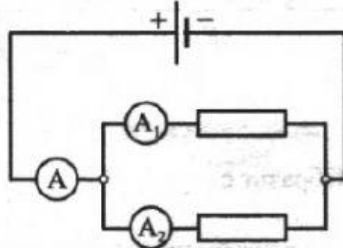
1. За 20 s през напречното сечение на проводник преминава електричен заряд 80 C. Колко е токът по проводника?  
а) 1600 A    б) 0,25 A    в) 4 A    г) 2,5 A
2. Кое от изброените съпротивления е най-голямо?  
а) 4 MΩ    б) 40 kΩ    в) 0,4·10<sup>6</sup> Ω    г) 40 000 Ω
3. На коя от схемите са показани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



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

5. Надпис „12 V“ можете да видите върху:
- електрически предпазител
  - електромер
  - резистор
  - акумулатор

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



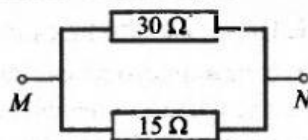
- а) 3,5 А  
б) 2,5 А  
в) 1,5 А  
г) 0,5 А

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



9. Коя от изброените мерни единици НЕ е единица за енергия?

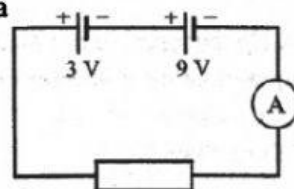
- а) джаул                      б) килоджаул  
в) киловатчас              г) киловат

- 10. При късо съединение рязко:**

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

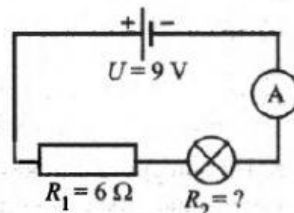
11. Колко е мощността на бойлер, който за 40 минути консумира 2 kWh електроенергия?  
а) 20 kW б) 3 kW в) 2 kW г) 0.05 kW

- 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