

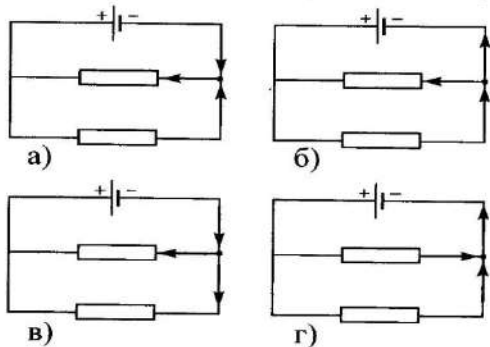
1. За 20 s през напречното сечение на проводник преминава електричен заряд 80 C. Колко е токът по проводника?

- a) 1600 A      б) 0,25 A      в) 4 A      г) 2,5 A

**2. Кое от изброените съпротивления е най-голямо?**

- a)  $4 \text{ M}\Omega$     б)  $40 \text{ k}\Omega$     в)  $0,4 \cdot 10^6 \Omega$     г)  $40\,000 \Omega$

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?

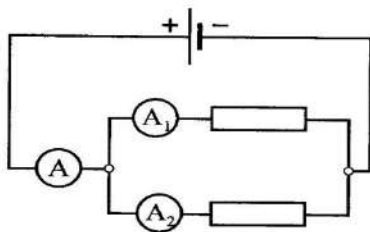
- а) 5 А      б) 5 мА      в) 0,2 кА      г) 180 А

**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.

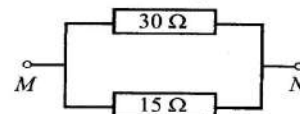
Консуматорите са свързани:

- 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  $2\text{ A}$  (вж. схемата). Колко е токът през консуматора със съпротивление  $15\ \Omega$ ?



- а) 4 А      б) 2 А  
в) 1 А      г) 0,5 А



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

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

**10. При късо съединение рязко:**

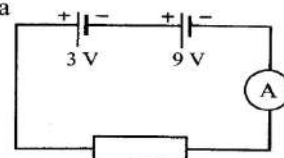
- а) намалява съпротивлението на веригата  
б) нараства съпротивлението  
в) нараства напрежението  
г) намалява токът

**11.** Колко е мощността на бойлер, който за 40 минути консумира 2 kWh електроенергия?

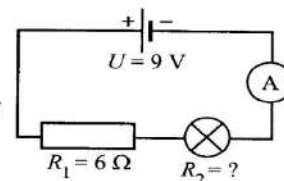
- a) 20 kW    б) 3 kW    в) 2 kW    г) 0,05 kW

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

1 до 12 зад х 1т; 13 зад – 3т; 14 зад 2т Максимален бр точки 18.

Под 6т	6 до 9т	9 до 12т	12 до 16т	Над 16т
Слаб 2	Среден 3	Добър 4	Мн добър 5	Отличен 6