

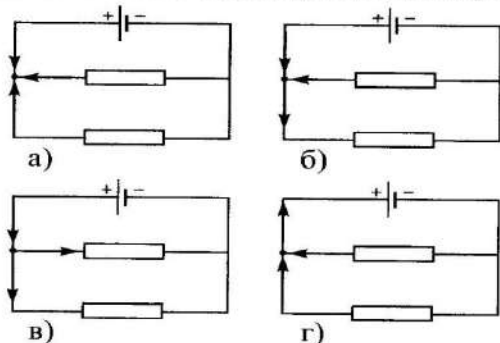
1. За 40 s през напречното сечение на проводник преминава електричен заряд 20 C. Колко е токът по проводника?

- а) 300 A б) 2 A в) 0,5 A г) 10 A

2. Кое от изброените съпротивления е най-малко?

- а) 0,4 MΩ б) 40 kΩ в) 0,4.10⁵ Ω г) 400Ω

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

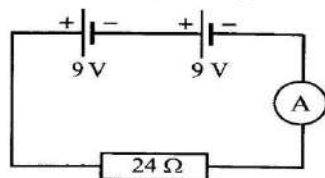


4. Между двата края на резистор със съпротивление 3 kΩ е приложено напрежение 12 V. Колко е токът през резистора?

- а) 64 A б) 4 mA в) 4 A г) 250 mA

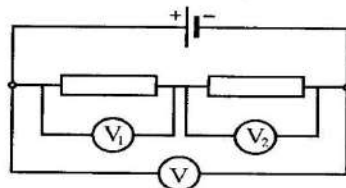
5. Колко е токът, който измерва амперметърът?

- а) 0,5 A
б) 2 A
в) 0,75 A
г) 0,375 A



6. Волтметър V измерва напрежение 12V, а волтметър V₁ – напрежение 5 V. Колко е напрежението, което измерва волтметър V₂?

- а) 4 V б) 5 V
в) 7 V г) 17 V

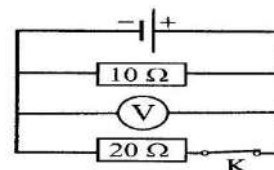


7. Два консуматора с различно съпротивление са свързани в електрическа верига. Напрежението върху тях е еднакво. Консуматорите са свързани:

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

8. При затворен ключ K волтметърът от схемата измерва напрежение 12 V. Какво е показанието на волтметъра след отваряне на ключа K?

- а) 12 V
б) 4 V
в) 36 V
г) 0 V



9. Коя формула изразява закона на Джаул – Ленц?

- а) $q = It$ б) $U = R.I$ в) $P = U.I$ г) $Q = R.I^2.t$

10. Коя от изброените мерни единици е единица за енергия?

- а) Мегаом б) Мегават в) Киловат г) Киловатчас

11. През резистор тече ток. За 2 минути в резистора се отделя количество топлина 2 J. Колко топлина ще се отдели за същото време, ако токът през резистора нарасне 4 пъти?

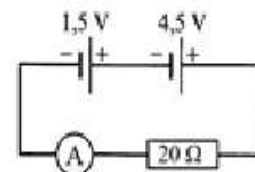
- а) 2 J б) 8 J в) 16 J г) 32 J

12. На електрически радиатор са дадени означенията $P=440\text{ W}$ и напрежението, за което е предначначен - 220V. Определете колко ток черпи радиаторът от електрическата мрежа.

- а) 0,5 A б) 2 A в) 220 A г) 96 800A

13. За електрическата верига от схемата определете напрежението върху консуматора и съпротивлението, ако токът, който измерва амперметърът е 0,3A.

Решение:



14. Мощността на бойлер е 3kW. Колко лева трябва да платите, ако бойлерът работи по 5 часа 20 дни в месеца? Цената на 1 kWh електроенергия приемете 0,20 лв.

Решение:

1 до 12 зад х 1т; 13 зад – 2т; 14 зад 3т 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