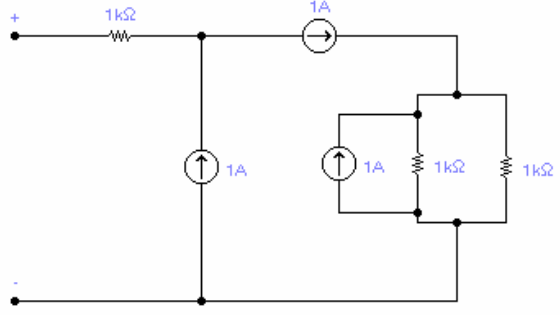


1. En un conductor la resistència respecte a la secció és:
- Directament proporcional.
 - Inversament proporcional.
 - Independent.
3. En un conductor de coure de secció circular, 10cm de longitud i 25Ω , el seu diàmetre és: ($\rho=0,017 \Omega \cdot \text{mm}^2 / \text{m}$)
- 10mm
 - 9,3mm
 - 0,009mm
 - 0,9mm
5. De les següents equacions indica la incorrecta:
- $V = R \cdot I$
 - $I = V / R$
 - $R = I / V$
 - Cap de les anteriors
7. L'enunciat correcte per la regla dels nusos és:
- La suma de les intensitats que entren a un nus és igual a la suma de les intensitats que de ell en surten.
 - La suma de dues de les intensitats que entren a un nus és igual a la intensitat de sortida.
 - En un nus sempre entren dues intensitats i en surt una.
 - En un nus sempre entre una única intensitat i allà es divideix en dues.

2. Un resistor marcat amb els colors vermell, vermell, marró, or és de:
- $220\Omega \pm 5\%$
 - $22\Omega \pm 5\%$
 - $220\Omega \pm 10\%$
 - $22\Omega \pm 10\%$
4. Tenim un conductor de 2mm^2 de secció per on circula un corrent de 4 A. La densitat de corrent que circula pel conductor és de:
- $0,5 \text{ A/mm}^2$
 - 2 A/mm^2
 - 2 mA/mm^2
 - 8 A/mm^2
6. Un conductor de 150Ω pel que circula una intensitat de 25 mA té en els seus extrems:
- 3,75 V.
 - 0,16 V.
 - 1,66 V.
 - 37,5 V.
8. En el circuit de la figura, en quina posició col·locaries l'amperímetre?
- Posició 1
 - Posició 2
 - Posició 3
 - En cap d'elles
- 

Cada qüestió: [0,5 pt]

PROBLEMES:

- Determina el valor dels següents resistors o el codi de colors que tindrien: [1 pt]
 - Marró, negre, marró, plata.
 - Vermell, vermell, vermell, vermell.
 - Groc, violeta, marró, plata.
 - Marró, vermell, marró, or.
 - Taronja, taronja, marró, or.
 - Verd, blau, groc, marró.
 - $470\Omega \pm 2\%$
 - $10\text{k}\Omega \pm 1\%$
 - $56\text{k}\Omega \pm 10\%$
 - $2\text{k}\Omega \pm 5\%$
- Calculeu el valor d'una resistència elèctrica que produeix 240000 cal. al connectar-la durant $\frac{1}{2}$ dia a una tensió d'alimentació de 220V/50Hz. [1 pt]

3. Anomena els aparells que serveixen per mesurar les següents magnituds: [1 pt]

MAGNITUD	NOM	CONNEXIÓ
Intensitat		
Tensió		
Resistència elèctrica		
Energia elèctrica		

4. Calculeu la intensitat total que passaria per un circuit constituït per una pila de 12V i tres resistències $R_1=10\Omega$; $R_2=15\Omega$ i $R_3=20\Omega$ en els casos següents: [1 pt]

- Les tres resistències estan connectades en sèrie.
- Les tres resistències estan connectades en paral·lel.
- En quin cas es dissiparà més potència?

5. Calculeu el valor de les magnituds que s'indiquen en els dos circuits. [2 pt]

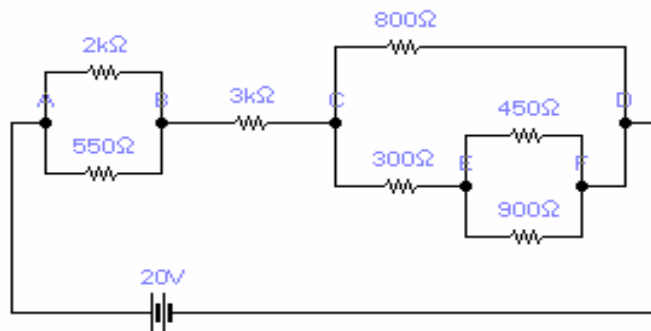
- Calculeu el valor de la intensitat total i les caigudes de tensió entre els punts AB; CD i EF.

$$I_T =$$

$$V_{AB} =$$

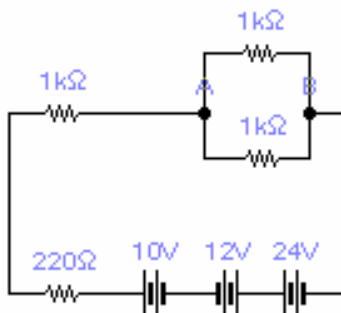
$$V_{CD} =$$

$$V_{EF} =$$



- Calculeu el valor de les tres resistències i el valor de la intensitat total.

Sabent que: $V_{AB} = 12\text{ V}$; $P_{R_0} = 88\text{ mW}$; $P_{R_3} = 180\text{ mW}$ i $P_{R_2} = 60\text{ mW}$.



$$R_1 =$$

$$R_2 =$$

$$R_3 =$$

$$I_T =$$