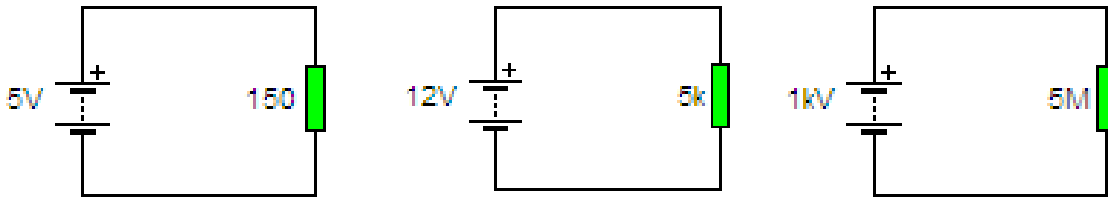


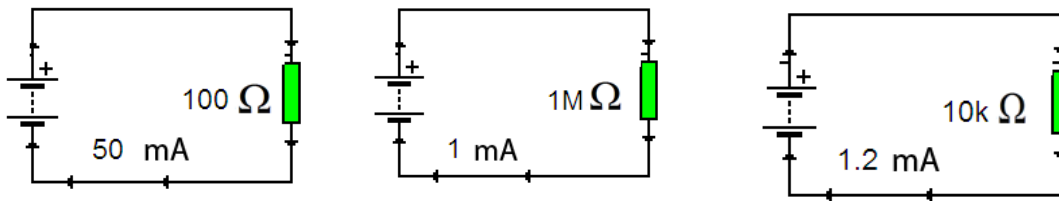
TECNOLOGIA: EXERCICIS ELECTRICITAT

Llei d'OHM

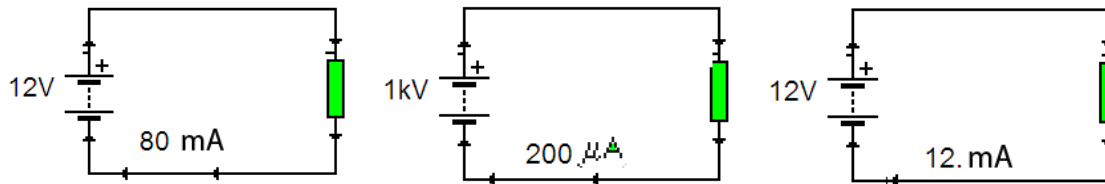
1. Determinar la intensitat que circula per cadascun dels circuits següents.



2. Determinar el voltatge de cadascun dels circuits següents.



3. Determinar la resistència de cadascun dels circuits següents

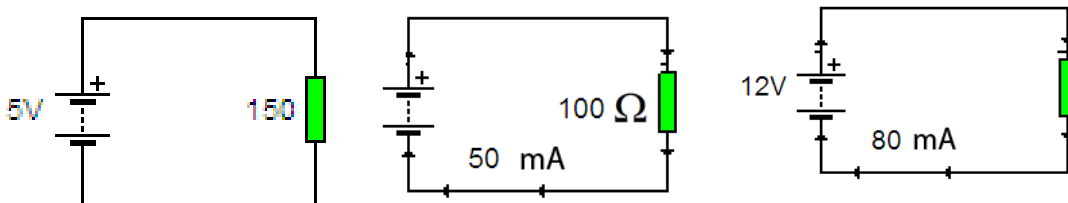


4. Determinar la resistència que posseïx un circuit elèctric, sabent que està sotmés a una tensió de 20v, i que el corrent que circula per ell és de 15mA.

5. Se sap que amb la pell humida, la resistència del cos humà és molt xicoteta (2500 Ω). Quina tensió serà suficient per a provocar el pas d'un corrent perillós de 30mA pel cos humà, en estes condicions?

Potència i energia elèctrica

6. ¿Què potencia generen las pilles dels següents circuits?



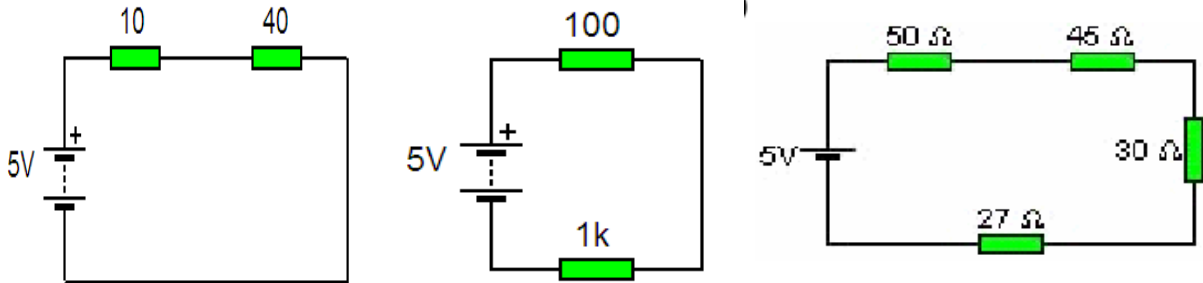
7. Trobar la potència que consumix una resistència al connectar-la a una tensió de 12V, si la seua resistència és de 1K Ω .

8. Una torradora de pa està connectada a la tensió de 230v. I té una resistència elèctrica de 90 Ω . Determina:

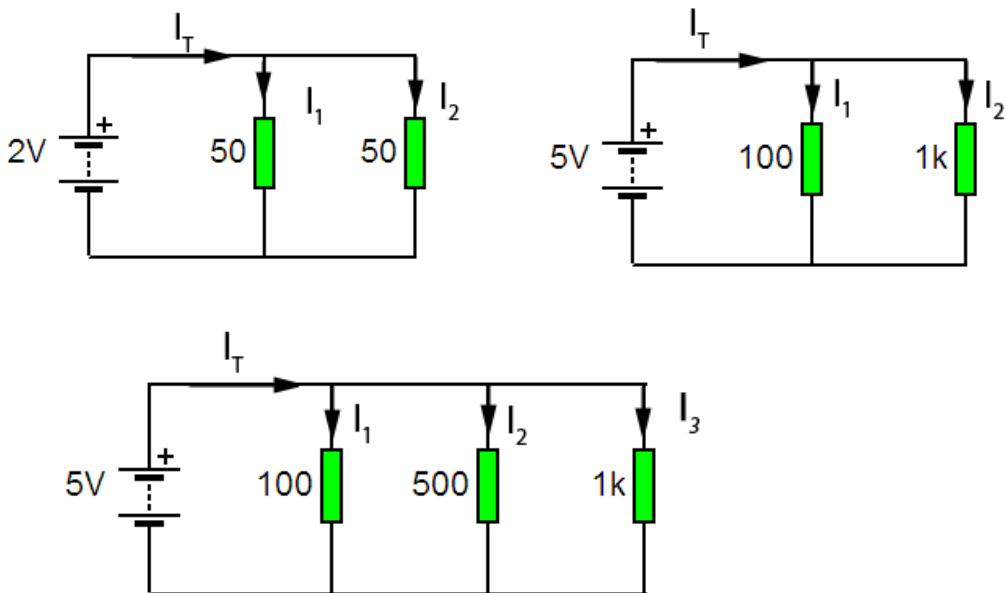
- La potència elèctrica de la torradora
- L'energia elèctrica consumida si està en funcionament durant un minut

Circuits serie, paral.lel, mixte

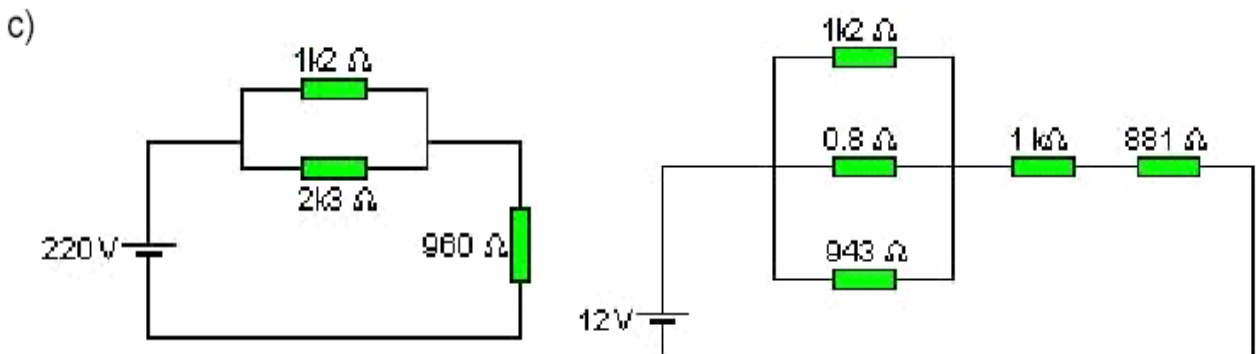
9. Trobar el circuit equivalent i la intensitat que circula per cada un dels circuits serie següents



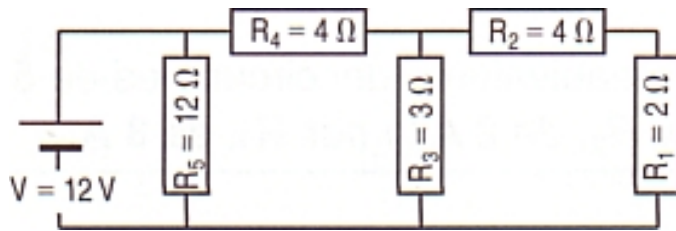
10. Calcula el circuit equivalent i les intensitat que circulen per cadascún dels circuits paral.lel.



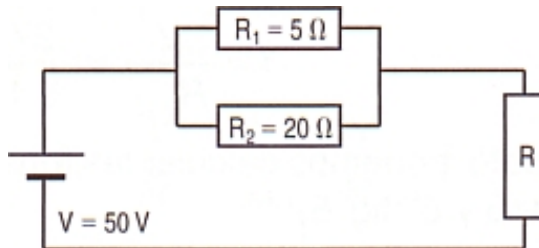
11. Calcula el circuit equivalent i la intensitat total que circula per cada un dels circuits mixtes.



12. Calcula el circuit equivalent d'aquest circuit mixte.



13. Calcula el valor de la resistència R, sabent que la potència consumida pel conjunt del circuit és de 20 w.



Còdic de colors:

14. Determinar el valor òhmic de les següents resistències amb els colors:

R1: roig, violeta, taronja, plata.

R2: marró, roig, taronja, roig.

R3: marró, verd, gris, **or**

15. Quins colors els correspondria a les següents resistències?

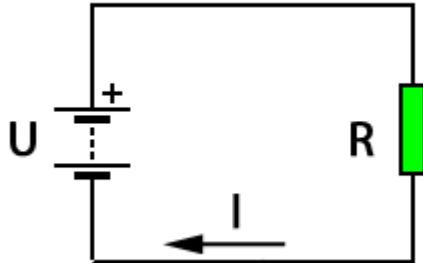
R1 = $24\text{K}\Omega \pm 5\%$

R2 = $68\text{M}\Omega \pm 10\%$

R3 = $110\Omega \pm 2\%$

Formulari

Llei d'Ohm



$$V = I \cdot R$$

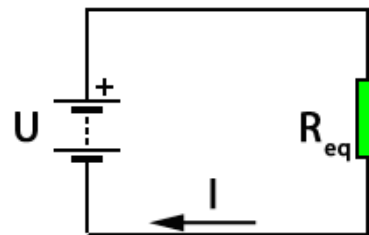
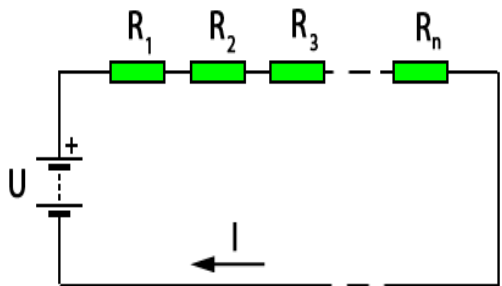
V: voltatge, es mesura en volts (v)
I: Intensitat, es mesura en ampers (A)
R: Resistència, es mesura en ohms (Ω)

Potència elèctrica

$$P = V \cdot I$$

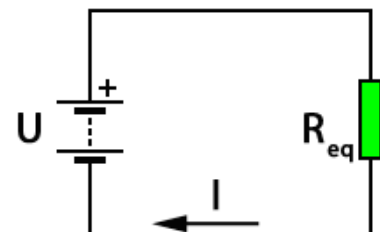
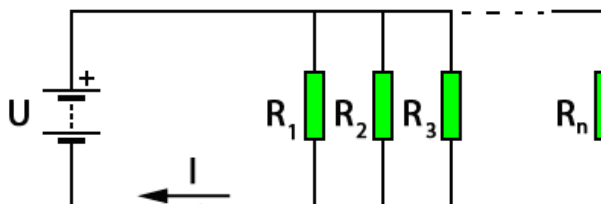
P: Potència, es mesura en wats (w)
V: voltatge, es mesura en volts (v)
I: Intensitat, es mesura en ampers (A)

Circuit en serie



$$R = R_1 + R_2 + R_3 + \dots$$

Circuit en paral·lel



$$R = \frac{1}{\frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} + \dots}$$