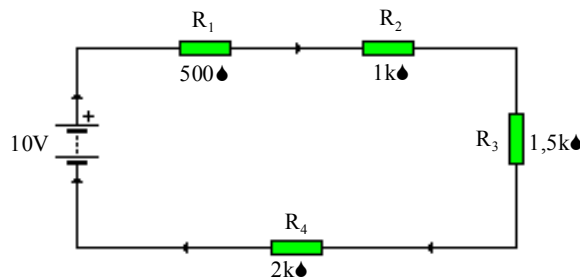
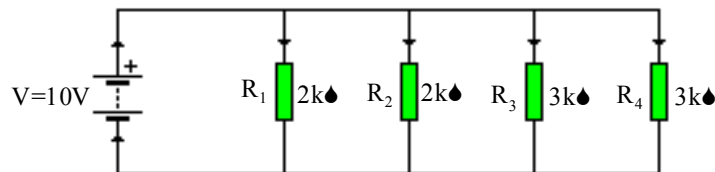


**EJERCICIOS DE TECNOLOGÍA 3º de ESO - I.E.S. Corona de Aragón**  
**ELECTRICIDAD**

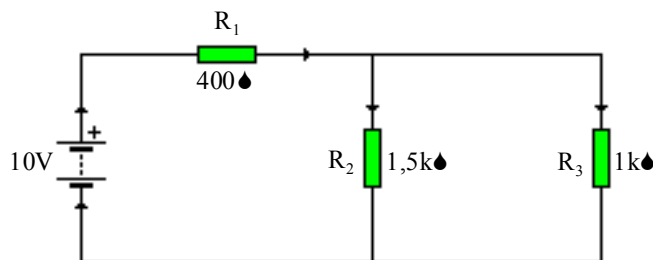
1. Una pila recargable de 9V (600 mA×h) alimenta a un coche de juguete que consume 0,2 A. Teniendo en cuenta que la pila está totalmente cargada, cuanto tiempo tardará en agotarse.
2. Calcula el *coste diario* de energía de cuatro bombillas de 500W funcionando durante 2 horas diarias y una estufa de 3000W funcionando 3 horas diarias. El precio del kW×h es de 0,08 euros.
3. Indica el código de colores que corresponde a estas cuatro resistencias:  $R_1=0,5 \Omega$  (1%);  $R_2=18 \Omega$  (2%);  $R_3=1,5k\Omega$  (5%);  $R_4=4,7M \Omega$  (5%);
4. Calcula la resistencia ( $\Omega$ ) de una bobina de hilo de cobre ( $\rho=0,017 \times 10^{-6} \Omega \cdot m$ ) de 0,2 mm de radio, si la longitud del hilo es de 20 m.
5. Calcula la resistencia equivalente, corriente y tensiones en el siguiente circuito serie.



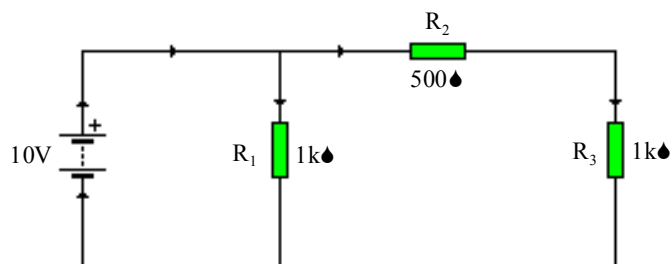
6. Calcula la resistencia equivalente, tensión y corrientes en el siguiente circuito paralelo.



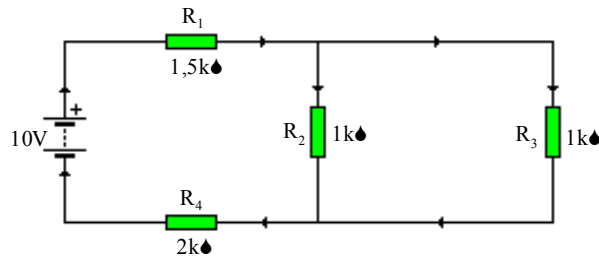
7. Calcula la resistencia equivalente, tensiones, corrientes y potencias en el siguiente circuito mixto.



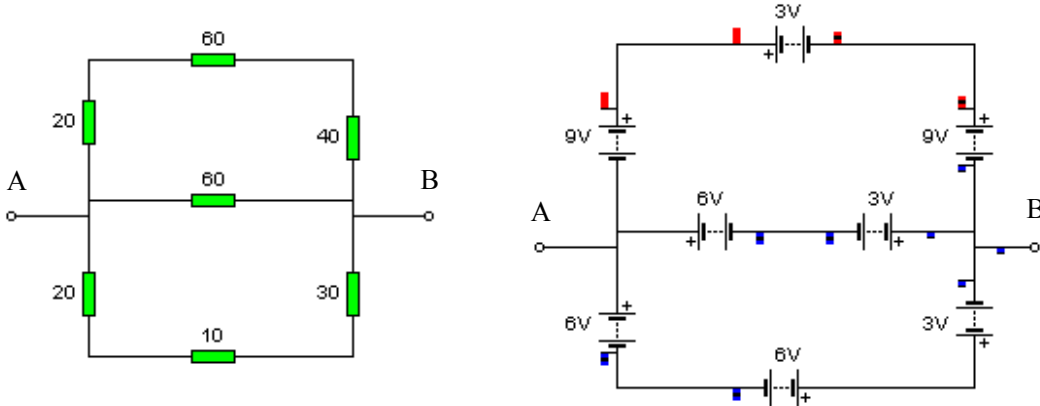
8. Calcula la resistencia equivalente, tensiones, corrientes y potencias en el siguiente circuito mixto.



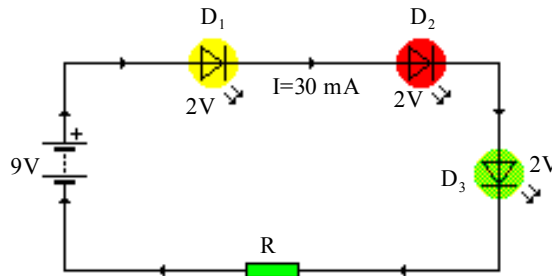
9. Calcula la resistencia equivalente, tensiones, corrientes y potencias en el siguiente circuito mixto.



10. Calcula la resistencia equivalente y la pila equivalente entre los puntos A y B, en los dos casos siguientes:



11. Calcula la resistencia a colocar para que la corriente que circula por los diodos sea de 30 mA. Considerar la tensión entre extremos de cada diodo LED de 2V.



12. Calcula las intensidades de corriente que circulan por cada uno de los diodos LED sabiendo que la tensión entre sus extremos es de 2V. ¿Cuál de ellos se iluminará más?. ¿Cuál es la potencia disipada por los diodos?.

