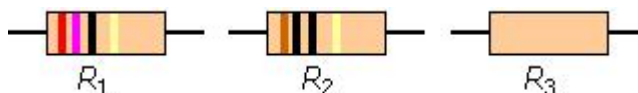


- Una resistència de $100\ \Omega$ es connecta a una pila de 9 V. Calculeu:
 - La intensitat de corrent al circuit
 - La potència dissipada per la resistència
- Una resistència amb un valor nominal de $47\ \Omega$ una potència màxima d'1 W, a quina tensió es pot connectar per no sobrepassar el límit de potència? Quina és la intensitat de corrent amb aquesta tensió?
- Es connecten en sèrie tres resistències, $R_1 = 10\ \Omega$, $R_2 = 30\ \Omega$, $R_3 = 60\ \Omega$, a una font d'alimentació amb una tensió de 25 V. Calculeu:
 - La resistència total del circuit
 - La intensitat de corrent del circuit
 - La caiguda de tensió a cada resistència
- Dibuixeu el símbol de:
 - Un potenciòmetre
 - Una resistència sensible a la llum
 - Una resistència variable
- En un aparell electrònic hi ha un circuit sèrie format per tres resistències: R_1 , R_2 i R_3 . De les dues primeres coneixem les franges de color; a la tercera no es veuen bé. Calculeu el valor d'aquesta resistència sabent que la tensió d'alimentació és de 10 V i que la caiguda de tensió a l'esmentada resistència és de 2,9 V. Calculeu, també, la potència que dissipa.



- En un circuit hi ha una bateria de 12 V i tres resistències en paral·lel. Els seus valors són: $R_1 = 0,1\ \text{k}\Omega$, $R_2 = 0,27\ \text{k}\Omega$ i $R_3 = 91\ \Omega$. Calculeu:
 - La intensitat de corrent a cada resistor i a la bateria
 - La resistència equivalent
 - La potència total dissipada per les resistències
- Calculeu el valor nominal (en ohm i quiloohm) i els valors límit entre els quals hi ha el valor d'una resistència fixa amb els colors següents: marró, negre, vermell i or.
- Calculeu el valor nominal i la potència que ha de tenir una resistència perquè en posar-la en paral·lel amb una altra de $100\ \Omega$ connectada a una pila de 9 V, la intensitat total en aquesta sigui de 0,18 A.
- Determineu les franges de color i els valors límit d'una resistència de $3,9\ \text{k}\Omega$ i una tolerància del $\pm 10\ \%$.
- En un circuit sèrie compost per una pila de 9 V, una resistència (R_1) de $68\ \Omega$ un reòstat (R_2) de $100\ \Omega$, calculeu a quin valor s'ha d'ajustar el reòstat per obtenir al resistor una caiguda de tensió de 5,5 V.

Font:

http://www.edu365.cat/eso/muds/tecnologia/problemes/circuits21/resistencies_e.htm