

ACTIVIDADES RESISTENCIAS

D.1.- Determina el valor óhmico y la tolerancia de las resistencias que tuvieran en sus bandas los colores que se indican en la tabla.

	Colores de las bandas				Valor Óhmico	Tolerancia
	1ª	2ª	3ª	4ª		
R ₁	Nar	Nar	Neg	Oro		
R ₂	Ama	Vio	Ro	Pla		
R ₃	Ro	Ro	Nar	Oro		
R ₄	Nar	Bla	Ma	Oro		
R ₅	Gris	Ro	Nar	Pla		
R ₆	Ver	Azul	Oro	Ma		
R ₇	Ama	Vio	Roo	Oro		
R ₈	Ro	Ro	Ma	Oro		
R ₉	Ma	Neg	Ver	-----		
R ₁₀	Ma	Ro	Ama	Pla		

D.2.- Determinar los colores de las bandas de las resistencias cuyos valores óhmicos y tolerancias son las que se indican en la tabla.

	Colores de las bandas				Valor Óhmico	Tolerancia
	1ª	2ª	3ª	4ª		
R ₁					1 K	5%
R ₂					4K7	5%
R ₃					8,2Ω	1%
R ₄					560K	5%
R ₅					1M2	10%
R ₆					2K2	5%
R ₇					100K	10%
R ₈					33K	5%
R ₉					150Ω	1%
R ₁₀					47K	10%

Notas:

- Usualmente al expresar el valor de las resistencias se elimina el símbolo Ω en los múltiplos de esta unidad, por ejemplo una resistencia de 100 K Ω se expresa también como de 100 K.
- Es corriente que al expresar el valor de las resistencias cuyo valor lleva una coma decimal se exprese el prefijo correspondiente al multiplicador en el lugar que ocupa la coma, sustituyendo a ésta. Por ejemplo, el valor de una resistencia de 4.700 Ω , se puede expresar como 4,7 K o como 4K7, o una resistencia de 1.200.000 Ω , se puede expresar como de 1,2 M o como de 1M2.

D.3.- Calcula entre qué dos valores extremos debe estar el valor real de una resistencia de valor nominal 560 Ω si es de una tolerancia del 5%. Haz lo mismo para una resistencia de 1K2 si su tolerancia es del 10%.

D.4.- ¿Qué caída de tensión habrá entre los terminales de una resistencia de 120 Ω cuando circula por ella una intensidad de 30 mA? ¿Qué potencia estará disipando?

D.5.- ¿Qué potencia estará disipando una resistencia de 33 Ω cuando se aplica entre sus terminales una tensión de 5 V? ¿De qué valor de potencia mínimo, de entre los valores normalizados, habrá que elegirla?

Nota: valores normalizados: 1/10 W (ó 1/8 W), 1/4 W, 1/3 W, 1/2 W, 1 W, 1.5 W y 2 W