EJERCICIOS PROPUESTOS CÓDIGO DE COLORES – MODULO 2

1. Calcule el valor de resistencia para los siguientes colores.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1era Banda | 2da Banda | 3ra Banda | 4ta Banda | 5ta Banda | **VALOR DE RESISTENCIA** |
| CAFÉ | NARANJA | VIOLETA | ROJO |  | 130Mohms+-2% |
| ROJO | ROJO | ROJO | DORADO |  | 2.2Kohms+-5% |
| VIOLETA | BLANCO | NARANJA | PLATA |  | 79Kohms+-10% |
| AMARILLO | AZUL | CAFÉ | SIN COLOR |  | 460+-20% |
| VERDE | AZUL | NEGRO | ROJO |  | 56+-2% |
| NARANJA | CAFÉ | AMARILLO | CAFÉ |  | 310Kohms+-1% |
| BLANCO | VERDE | DORADO | PLATA |  | 9.5+-10% |
| GRIS | GRIS | GRIS | DORADO |  | 8800Mohms+-5% |
| VIOLETA | ROJO | PLATA | DORADO |  | 0.72+-5% |
| CAFÉ | AMARILLO | AZUL | AMARILLO |  | 14Mohms |
| NARANJA | ROJO | VIOLETA | CAFÉ | DORADO | 3270ohms+-5% |
| AZUL | VERDE | GRIS | NARANJA | PLATA | 658Kohms+-10% |
| AMARILLO | CAFÉ | ROJO | NEGRO | SIN COLOR | 412+-20% |
| VIOLETA | AMARILLO | BLANCO | ROJO | AMARILLO | 74900ohms |
| ROJO | CAFÉ | AZUL | AMARILLO | DORADO | 2.16Mohms+-5% |
| VERDE | CAFÉ | ROJO | AZUL | CAFÉ | 512Mohms+-1% |
| CAFÉ | NEGRO | NEGRO | NEGRO | DORADO | 100ohms+-5% |
| AMARILLO | ROJO | NARANJA | DORADO | DORADO | 42.3ohms+-5% |
| NARANJA | VIOLETA | AZUL | PLATA | PLATA | 3.76ohms+-10% |
| CAFÉ | AMARILLO | ROJO | NEGRO | CAFE | 142ohms+-1% |

EJERCICIOS PROPUESTOS LEY DE OHM – MODULO 2

1. Hállese la resistencia de una estufa que consume 3 amperios a una tensión de 120 voltios.

R=V/I=120/3=40ohms

1. Calcula la intensidad de la corriente que alimenta a una lavadora de juguete que tiene una resistencia de 10 ohmios y funciona con una batería con una diferencia de potencial de 30 V

I=V/R=30/10=3A

1. Calcula el voltaje, entre dos puntos del circuito de una plancha, por el que atraviesa una corriente de 4 amperios y presenta una resistencia de 10 ohmios.

V=IR=(4)(10)=40V

1. Calcula la resistencia atravesada por una corriente con una intensidad de 5 amperios y una diferencia de potencial de 11 voltios.

R=11/5=2.2ohms

1. Calcula la resistencia atravesada por una corriente con una intensidad de 5 amperios y una diferencia de potencial de 10 voltios.

R=10V/5A=2ohms

1. Calcula la resistencia que presenta un conductor al paso de una corriente con una tensión de 15 voltios y con una intensidad de 3 amperios.

R=15V/3A=5ohms

1. Calcula la intensidad que lleva una corriente eléctrica por un circuito en el que se encuentra una resistencia de 25 ohmios y que presenta una diferencia de potencial entre los extremos del circuito de 80 voltios.

I=80V/25A=3.2A

1. Calcula la tensión que lleva la corriente que alimenta a una cámara frigorífica si tiene una intensidad de 2,5 amperios y una resistencia de 500 ohmios.

V=(2.5A)(500Oohms)=1250V

1. Calcula la intensidad de una corriente que atraviesa una resistencia de 5 ohmios y que tiene una diferencia de potencial entre los extremos de los circuitos de 105 V. Una lavadora tiene un voltaje de 230 V y una intensidad de 16 amperios. Calcula la resistencia de la lavadora.

I=105V/5ohms=21A, R=230V/16A=14.375ohms

1. Un microondas tiene resistencia de 125 ohmios y un voltaje de 220 voltios. Averigua la intensidad del dicho microondas.

I=220V/125ohms=1.76A

1. Por una resistencia de 1,5 ohmios se hace circular una corriente de 0,8 amperios. Calcula el voltaje.

V=(0.8A)(1.5ohms)=1.2V

1. Para reparar nuestro horno, mi madre necesita saber su voltaje. Si sabemos que tiene necesita una corriente con una intensidad de 35 amperios y que presenta una resistencia de 21 ohmios, ¿cuál será la tensión necesaria?

V=(35A)(21ohms)=735V

1. Mi nuevo ordenador requiere una intensidad de 35 amperios y una diferencia de potencial de 50 voltios. Calcula la resistencia que presenta.

R=50V/35A=1.42V

1. Mi amiga se ha comprado un nuevo móvil. En las instrucciones pone que tiene una diferencia de potencial de 57 V y una resistencia de 15 ohmios. ¿Cuál es la intensidad de la corriente?

I=57V/15ohms=3.8A