

CONTROL DE TEORÍA Y PROBLEMAS. ELECTRICIDAD

1.- Si queremos medir la intensidad que pasa por un circuito, ¿ Cómo conectaremos el amperímetro en el circuito ?

- a.- En serie. b.- En paralelo. c.- En mixto. d.- Es indiferente, con tal que mida el paso de electrones.

2.- ¿Cuál de estas fórmulas es la ley de OHM ?

- a.- $V = R \cdot I$. b.- $R = V \cdot I$. c.- $I = V / R$. d.- $R = I / V$.

3.- En un circuito de dos resistencias en paralelo, la R total:

- a.- $R_t = (R1+R2)/(R1 \cdot R2)$ b.- $R_t = (R1 \cdot R2)/(R1+R2)$. c.- $R_t = (1/R1) + (1/R2)$. d.- $R_t = (R1 \cdot R2)/(R1+R2)$.

4.- En un circuito de resistencias en serie, la Resistencia Total es :

- a.- $R_t = R1 \cdot R2 \cdot R3 \dots$ b.- $1/R_t = 1/R1 + 1/R2 + \dots$ c.- $R_t = R1 + R2 + R3 + \dots$ d.- $R_t = R1 + R2 + R3 \dots$

5.- ¿ Cual del las tres leyes es para un circuito serie de Resistencias.

- a.- La tensión es la misma en todos los puntos. b.- La suma de I parciales, es igual a la total.
c.- La resistencia total es igual a la suma de parciales. d.- La intensidad se calcula por KIRCHHOFF.

6.- En un circuito paralelo de resistencias, se cumple que:

- a.- La suma de corrientes parciales es igual a la total. b.- La suma de tensiones parciales es igual a la total.
c.- La potencia disipada es la misma en cada elemento. d.- La f.e.m total es igual a la c.d.t en las resistencias.

7.- En un circuito en paralelo, la resistencia total es :

- a.- Menor que la menor de ellas. b.- La suma de las R. c.- Mayor que la menor de ellas. d.- Menor que la mayor de ellas.

8.- ¿ Como hallaremos la potencia que disipa una resistencia ?

- a.- $P = V \cdot I$ b.- $P = I^2 \cdot R$ c.- $P = V \cdot I$ d.- $P = V \cdot I$

9.- Si colocamos 1000 resistencias de 1M en paralelo que Rt:

- a.- 1000 oh. b.- 1M c.- 1 ohmio. d.- 100 ohmio.

10.- Si colocamos en paralelo una resistencia de 100k y 10 ohmios:

- a.- 9,999 ohm b.- 10 ohm. c.- 100.001 ohm. d.- 100.010 oh

11.- La resistencia de un conductor depende de que factores:

- a.- Longitud, conductividad y diámetro de conductor. b.- Longitud, sección y conductancia.
c.- Conductividad, sección y distancia. d.- L, resistividad y sección de conductor.

12.- La conductividad es la inversa de que magnitud ?

- a.- La conductancia. b.- Impedancia. c.- La resistividad. d.- Reactancia.

13.- La resistencia eléctrica que presenta un conductor es :

- a.- La dificultad al paso de la tensión. b.- La dificultad al paso de la carga de potencial.
c.- La dificultad al paso de energía eléctrica. d.- La dificultad al paso de la corriente eléctrica.

14.- La resistencia eléctrica depende de :

- a.- De la constitución atómica del conductor. b.- De la diferencia de potencial.
c.- De la corriente que lo atraviesa. d.- de la cantidad de electricidad.

15.- La f.e.m con que instrumento de medida se medir ...

- a.- Watímetro. b.- Voltímetro. c.- Amperímetro. d.- Ohmetro.

16.- La energía eléctrica se mide con un aparato llamado:

- a.- Amperímetro. b.- Voltímetro. c.- Watímetro. d.- Fasímetro.

17.- La ley de Ohm se define por:

- a.- En un circuito eléctrico, la Intensidad, de la corriente que la recorre es d.p a la tensión e i.p a la Resistencia.
b.- Es un circuito eléctrico donde la intensidad es directamente proporcional a la tensión e inversamente p. a la resistividad.
c.- A mayor diferencia de potencial mayor corriente de electrones, e i.p a la resistencia del circuito.
d.- La V que existe en un circuito es directamente p. a la carga eléctrica y a la resistencia del circuito

18.- ¿ Cuantos mA son 2 A ?

- a.- 200 mA b.- 2000 mA. c.- 20000 mA d.- 20 mA.

19.- ¿ Cuantos mA son 0,0045 A ?

a.- 4.5000 mA. b.- 4,5 mA. c.- 4.500 mA. d.- 450 mA.

20.- Cuantos ohmio representan 3K3 ?

a.- 330 oh. b.- 33000 ohmio. c.- 3300 ohmio. d.- 33 ohmio.

PON AL LADO LOS VALORES SEGÚN EL CÓDIGO DE COLORES:

<u>CÓDIGO DE COLORES</u>		<u>VALOR EN OHMIOS</u>
ROJO - ROJO - MARRÓN - ORO		
MARRÓN - MARRÓN - MARRÓN- PLATA		
AZUL - AMARILLO - VERDE		
VERDE - AMARILLO - NARANJA - ORO		
ROJO - VERDE - MARRÓN		
NARANJA - ROJO -AZUL -ORO		
MARRÓN - NEGRO - NEGRO - ORO		
BLANCO - GRIS -NARANJA		
VIOLETA - AZUL - NARANJA - PLATA		
<u>VALOR EN OHMIOS</u>	<u>CÓDIGO DE COLORES</u>	
33 K		
33 OHMIOS		
27 K		
270 OHMIOS		
1 K		
4 K 7		
2,5 OHMIOS		
1 M 5		
3300 OHMIOS		

<u>PREGUNTA Nº</u>	<u>SOLUCIÓN a</u>	<u>SOLUCIÓN b</u>	<u>SOLUCIÓN c</u>	<u>SOLUCIÓN d</u>
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				
11.				
12.				
13.				
14.				
15.				
16.				
17.				
18.				
19.				
20.				