

Importante Circuitos de CC Fórmulas PDF



Fórmulas Ejemplos con unidades

Lista de 17 Importante Circuitos de CC Fórmulas

1) Conductancia dada Corriente Fórmula ↗

Fórmula

$$G = \frac{I}{V}$$

Ejemplo con Unidades

$$0.0333 \text{ s} = \frac{0.75 \text{ A}}{22.5 \text{ V}}$$

Evaluar fórmula ↗

2) Conductancia dada Resistividad Fórmula ↗

Fórmula

$$G = \frac{A}{l \cdot \rho}$$

Ejemplo con Unidades

$$0.0334 \text{ s} = \frac{91 \text{ mm}^2}{15.55 \text{ m} \cdot 0.000175 \Omega \cdot \text{m}}$$

Evaluar fórmula ↗

3) Conductancia en circuito DC Fórmula ↗

Fórmula

$$G = \frac{1}{R}$$

Ejemplo con Unidades

$$0.0333 \text{ s} = \frac{1}{30 \Omega}$$

Evaluar fórmula ↗

4) Corriente en circuitos de CC Fórmula ↗

Fórmula

$$I = \frac{V}{R}$$

Ejemplo con Unidades

$$0.75 \text{ A} = \frac{22.5 \text{ V}}{30 \Omega}$$

Evaluar fórmula ↗

5) División actual en dos inductores Fórmula ↗

Fórmula

$$I_{L1} = I_s \cdot \left(\frac{L_2}{L_1 + L_2} \right)$$

Ejemplo con Unidades

$$1.6233 \text{ A} = 4.87 \text{ A} \cdot \left(\frac{0.15 \text{ H}}{0.3 \text{ H} + 0.15 \text{ H}} \right)$$

Evaluar fórmula ↗

6) División de corriente en dos capacitores Fórmula ↗

Fórmula

$$I_C = I_s \cdot \left(\frac{C_1}{C_2} \right)$$

Ejemplo con Unidades

$$2.922 \text{ A} = 4.87 \text{ A} \cdot \left(\frac{1.5 \text{ F}}{2.5 \text{ F}} \right)$$

Evaluar fórmula ↗



7) División de voltaje en dos inductores Fórmula

Fórmula

$$V_{L1} = V_s \cdot \left(\frac{L_1}{L_1 + L_2} \right)$$

Ejemplo con Unidades

$$80\text{v} = 120\text{v} \cdot \left(\frac{0.3\text{H}}{0.3\text{H} + 0.15\text{H}} \right)$$

Evaluar fórmula 

8) División de voltaje para dos capacitores Fórmula

Fórmula

$$V_C = V_s \cdot \left(\frac{C_2}{C_1 + C_2} \right)$$

Ejemplo con Unidades

$$75\text{v} = 120\text{v} \cdot \left(\frac{2.5\text{F}}{1.5\text{F} + 2.5\text{F}} \right)$$

Evaluar fórmula 

9) Divisor de corriente para dos resistencias Fórmula

Fórmula

$$I_{R1} = I_s \cdot \left(\frac{R_2}{R_1 + R_2} \right)$$

Ejemplo con Unidades

$$2.3335\text{A} = 4.87\text{A} \cdot \left(\frac{11.5\Omega}{12.5\Omega + 11.5\Omega} \right)$$

Evaluar fórmula 

10) Divisor de voltaje para dos resistencias Fórmula

Fórmula

$$V_{R1} = V_s \cdot \left(\frac{R_1}{R_1 + R_2} \right)$$

Ejemplo con Unidades

$$62.5\text{v} = 120\text{v} \cdot \left(\frac{12.5\Omega}{12.5\Omega + 11.5\Omega} \right)$$

Evaluar fórmula 

11) Energía en circuito DC Fórmula

Fórmula

$$E = P \cdot T$$

Ejemplo con Unidades

$$0.0278\text{kW}\cdot\text{h} = 16.875\text{W} \cdot 1.65\text{h}$$

Evaluar fórmula 

12) Potencia en circuito de CC Fórmula

Fórmula

$$P = V \cdot I$$

Ejemplo con Unidades

$$16.875\text{W} = 22.5\text{v} \cdot 0.75\text{A}$$

Evaluar fórmula 

13) Resistencia en circuito DC Fórmula

Fórmula

$$R = \frac{V}{I}$$

Ejemplo con Unidades

$$30\Omega = \frac{22.5\text{v}}{0.75\text{A}}$$

Evaluar fórmula 



14) Transferencia de potencia máxima Fórmula

Fórmula

$$P_m = \frac{V_{th}^2 \cdot R_L}{(R_L + R_{th})^2}$$

Ejemplo con Unidades

$$21.0868w = \frac{27.6v^2 \cdot 18\Omega}{(18\Omega + 7.5\Omega)^2}$$

Evaluar fórmula 

15) Transformación de estrella a delta Fórmula

Fórmula

$$Z_1 = Z_A + Z_B + \left(\frac{Z_A \cdot Z_B}{Z_C} \right)$$

Ejemplo con Unidades

$$37.1667\Omega = 10.5\Omega + 8\Omega + \left(\frac{10.5\Omega \cdot 8\Omega}{4.5\Omega} \right)$$

Evaluar fórmula 

16) Transformación delta a estrella Fórmula

Fórmula

$$Z_A = \frac{Z_1 \cdot Z_3}{Z_1 + Z_2 + Z_3}$$

Ejemplo con Unidades

$$10.5114\Omega = \frac{37\Omega \cdot 25\Omega}{37\Omega + 26\Omega + 25\Omega}$$

Evaluar fórmula 

17) Voltaje en el circuito de CC Fórmula

Fórmula

$$V = I \cdot R$$

Ejemplo con Unidades

$$22.5v = 0.75A \cdot 30\Omega$$

Evaluar fórmula 



Variables utilizadas en la lista de Circuitos de CC Fórmulas anterior

- **A** Área de Conductores (Milímetro cuadrado)
- **C₁** Capacitancia del circuito 1 (Faradio)
- **C₂** Capacitancia del circuito 2 (Faradio)
- **E** Energía (Kilovatio-hora)
- **G** Conductancia (Siemens)
- **I** Actual (Amperio)
- **I_C** Condensador 1 Corriente (Amperio)
- **I_{L1}** Inductor 1 Corriente (Amperio)
- **I_{R1}** Resistencia 1 Corriente (Amperio)
- **I_s** Fuente de corriente (Amperio)
- **l** Longitud del conductor (Metro)
- **L₁** Inductancia del circuito 1 (Henry)
- **L₂** Inductancia del circuito 2 (Henry)
- **P** Fuerza (Vatio)
- **P_m** Poder maximo (Vatio)
- **R** Resistencia (Ohm)
- **R₁** Resistencia 1 (Ohm)
- **R₂** Resistencia 2 (Ohm)
- **R_L** Resistencia de carga (Ohm)
- **R_{th}** Resistencia de Thévenin (Ohm)
- **T** Tiempo (Hora)
- **V** Voltaje (Voltio)
- **V_C** Condensador 1 Voltaje (Voltio)
- **V_{L1}** Voltaje del inductor 1 (Voltio)
- **V_{R1}** Resistencia 1 Voltaje (Voltio)
- **V_s** Voltaje de fuente (Voltio)
- **V_{th}** Tensión de Thévenin (Voltio)
- **Z₁** Impedancia delta 1 (Ohm)
- **Z₂** Impedancia delta 2 (Ohm)
- **Z₃** Impedancia delta 3 (Ohm)
- **Z_A** Impedancia de estrella A (Ohm)
- **Z_B** Impedancia de estrella B (Ohm)

Constantes, funciones y medidas utilizadas en la lista de Circuitos de CC Fórmulas anterior

- **Medición: Longitud** in Metro (m)
Longitud Conversión de unidades 
- **Medición: Tiempo** in Hora (h)
Tiempo Conversión de unidades 
- **Medición: Corriente eléctrica** in Amperio (A)
Corriente eléctrica Conversión de unidades 
- **Medición: Área** in Milímetro cuadrado (mm²)
Área Conversión de unidades 
- **Medición: Energía** in Kilovatio-hora (kW*h)
Energía Conversión de unidades 
- **Medición: Energía** in Vatio (W)
Energía Conversión de unidades 
- **Medición: Capacidad** in Faradio (F)
Capacidad Conversión de unidades 
- **Medición: Resistencia electrica** in Ohm (Ω)
Resistencia electrica Conversión de unidades 
- **Medición: Conductancia eléctrica** in Siemens (S)
Conductancia eléctrica Conversión de unidades 
- **Medición: Inductancia** in Henry (H)
Inductancia Conversión de unidades 
- **Medición: Potencial eléctrico** in Voltio (V)
Potencial eléctrico Conversión de unidades 
- **Medición: Resistividad eléctrica** in Ohm Metro (Ω*m)
Resistividad eléctrica Conversión de unidades 



- Z_C Impedancia de estrella C (Ohm)
- ρ Resistividad (Ohm Metro)



Descargue otros archivos PDF de Importante Circuito eléctrico

- **Importante Circuitos de CA**
Fórmulas 
- **Importante Circuitos de CC**
Fórmulas 
- **Importante Circuito Magnético**
Fórmulas 
- **Importante Red de dos puertos**
Fórmulas 

Pruebe nuestras calculadoras visuales únicas

-  **Porcentaje ganador** 
-  **MCM de dos números** 
-  **Fracción mixta** 

¡COMPARTE este PDF con alguien que lo necesite!

Este PDF se puede descargar en estos idiomas.

[English](#) [Spanish](#) [French](#) [German](#) [Russian](#) [Italian](#) [Portuguese](#) [Polish](#) [Dutch](#)

7/8/2024 | 12:22:54 PM UTC

