

Z C1.2 Reto en clase

Conceptos de electrónica básica y simulacion de circuitos



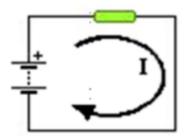
- De acuerdo con la información presentada por el asesor referente al tema electrónica básica, contestar las preguntas indicadas dentro del apartado desarrollo
- Diseñar los circuitos mostrados dentro de la herramienta *tinkercad*.
- Analice los tres siguientes circuitos y responder a lo que se pregunta en cada uno de ellos, explicando como se obtuvo el resultado y una vez realizado los cálculos teóricos, utilice el simulador propuesto y diseñe los circuitos realizando la simulación y demostración de los resultados obtenidos.



Desarrollo

Circuitos electronicos

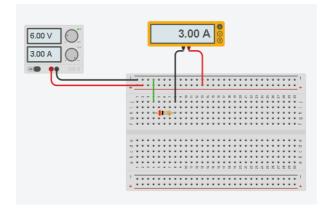
1. Un circuito que tiene una pila de 6 voltios genera una corriente que atraviesa una resistencia eléctrica de 2 ohmios. Cual es el valor de la intensidad de la corriente que pasa por la resistencia?



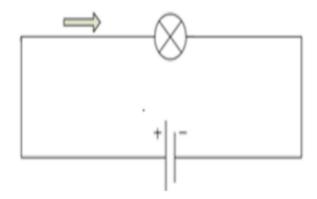
- V = 6 Voltios
- R = 2 ohmios
- I = V/R, 6/2 = 3
- I = 3 Amperes
 - Registre sus cálculos obtenidos y los simulados

Elemento	Valor teórico	Valor simulación	
Intensidad	3 Amperes	3.00 A	

o Coloque aquí las imágenes de evidencia de la simulación.



2. Encuentre la tensión de la pila que necesitas para que pase una corriente cuya intensidad es de 3 amperes por una bombilla que tiene 2 ohmios de resistencia.



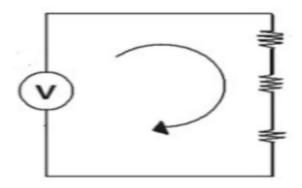
- I = 3 Amperes
- R = 2 ohmios
- $V = R \times I, 2 \times 3 = 6$
- V = 6 Voltios
 - o Registre sus cálculos obtenidos y los simulados:

Elemento	Valor teórico	Valor simulación
Voltaje	6 Voltios	5.76 V

o Coloque aquí las imágenes de evidencia de la simulación.



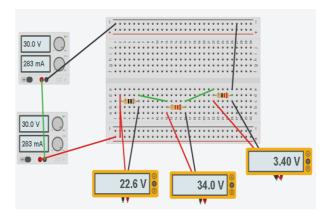
3. Encuentre la corriente eléctrica total y el voltaje en cada resistencia que se encuentra dentro del circuito, considerando los siguientes valores resistivos,



• Registre sus cálculos obtenidos y los simulados:

Elemento	Valor teórico Valor simulación	
R1	80 ohms	
R2	120 ohms	
R3	12 ohms	
VT	60 volts	
VR1	22.64150 V	22.6 V
VR2	33.96226 V	34.0 V
VR3	3.396226 V	3.40 V
IT	283.0188 mA	283 mA

• Coloque aquí las imágenes de evidencia de la simulación.





Criterios	Descripción	Puntaje
Instrucciones	Se cumple con cada uno de los puntos indicados dentro del apartado Instrucciones?	20
Desarrollo	Se respondió a cada uno de los puntos solicitados dentro del desarrollo de la actividad?	80

