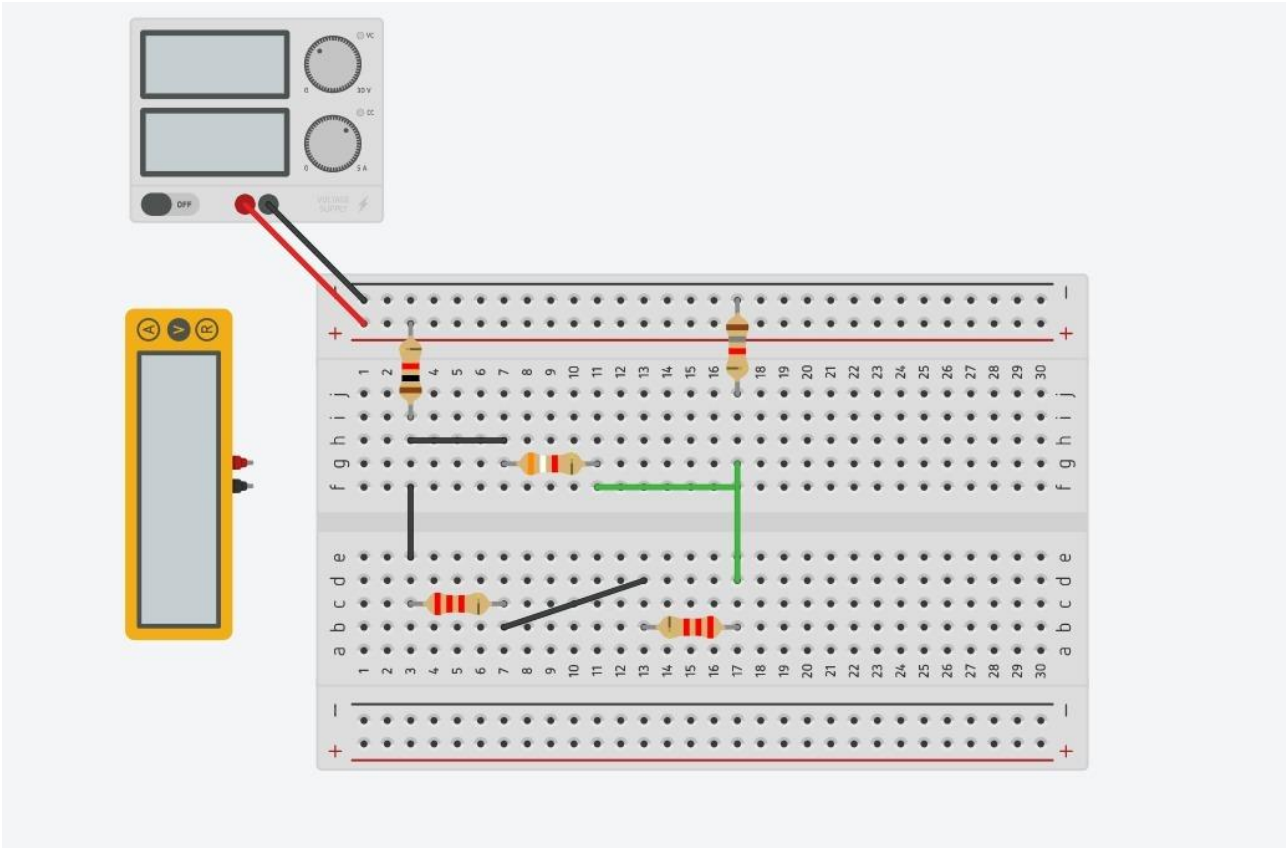


EXPLICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO

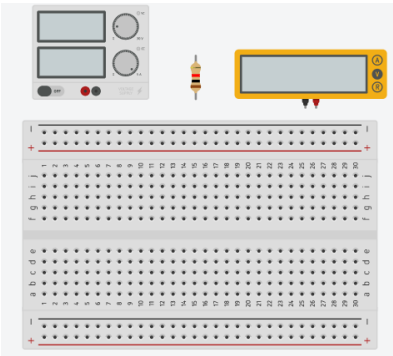
EXPLICACION DE DIAGRAMA:



Resolución del circuito:

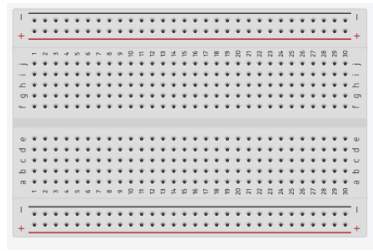
Para la resolución del circuito en el simulador Tinkercad, primero es necesario comprender nuestro problema luego elegir los materiales a utilizar

Cantidad	Material o Equipo
1	Fuente de Voltaje de C.D.
2	Multímetros Digitales
1	Resistor de 1 kΩ
2	Resistores de 2.2 kΩ
1	Resistor de 1.8 kΩ
1	Resistor de 3.9 kΩ
1	Protoboard

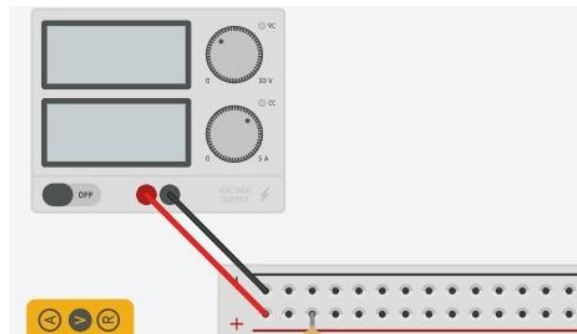


Además, elegir la capacidad de las resistencias según solicite.

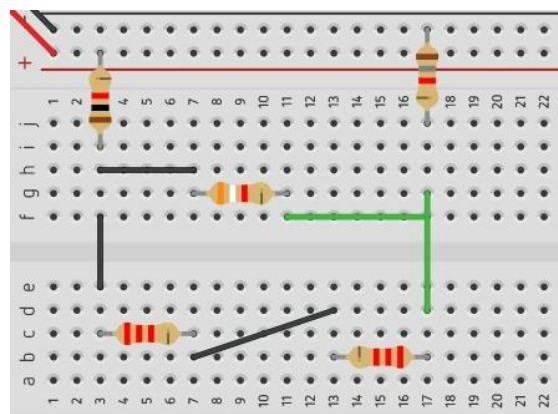
1. Iniciamos colocando nuestro protoboard, en este caso es un circuito en serie para lo cual colocaremos las resistencias teniendo cuidado con dejar alguna no conectada.



2. Para las conexiones es necesario conectar los cables del generador ya sea positivo o negativo al protoboard en las ranuras.

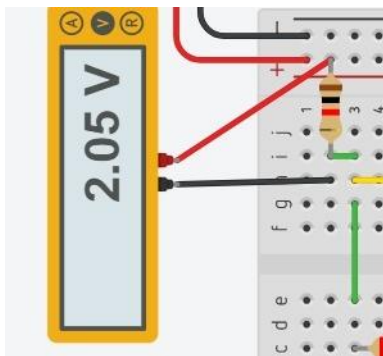


3. Empezaremos a tomar la corriente desde la ranura positiva conectando con las resistencias respectivas y finalmente acabando en la ranura negativa

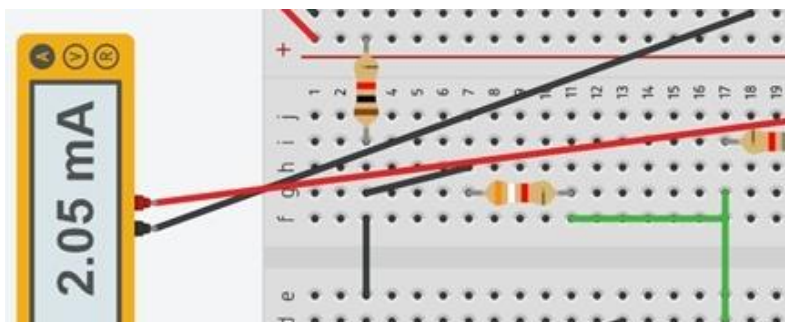


Realizando las conexiones respectivas y siempre verificando con determinación que no se corte la corriente sugerimos que las conexiones lo vean como una conexión de tubos de agua a que tendremos en cuenta por donde se encuentran y a donde van nuestras conexiones.

4. Para la toma de datos de voltaje de las resistencias es necesario hacer un circuito en paralelo con nuestro multímetro a la resistencia deseada



5. Para el caso de los amperios elegiremos la opción amperios en nuestro multímetro, realizaremos una conexión en serie con el circuito



Análisis Matemático de Tablas:

Tabla1:

VARIABLE	VALOR CALCULADO	VALOR MEDIDO
V _{R1} (V)		
I _{R1} (mA)		
V _{R2} (V)		
I _{R2} (mA)		
V _{R3} (V)		
I _{R3} (mA)		
V _{R4} (V)		
I _{R4} (mA)		
V _{R5} (V)		
I _{R5} (mA)		

Para la resolución de la tabla es necesario conocer primero las fórmulas de Fórmula de la ley de Ohm

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

$$1) I = \frac{V}{R} = \frac{2,05}{1} = 2,05$$

$$2) I = \frac{V}{R} = \frac{4,25}{3,9} = 1,8$$

$$3) I = \frac{V}{R} = \frac{2,12}{2,2} = 0,963$$

$$4) I = \frac{V}{R} = \frac{2,12}{2,2} = 0,963$$

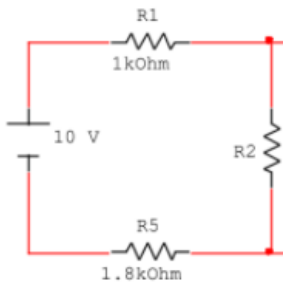
$$5) I = \frac{V}{R} = \frac{3,7}{1,8} = 2,05$$

Tabla2:

VOLTAJE	Trayectoria 1		Trayectoria 2		Trayectoria 3	
	Calculado	Medido	Calculado	Medido	Calculado	Medido
V_T (V)						
V_{R1} (V)						
V_{R2} (V)						
V_{R3} (V)						
V_{R4} (V)						
V_{R5} (V)						
ΣV						

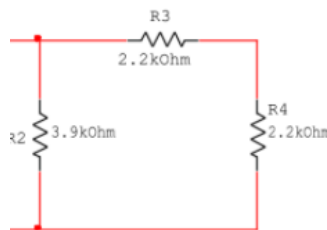
Para realizar esta tabla se necesita saber primero las diferentes Trayectorias de nuestro circuito y colocar según el trayecto nuestros voltios obtenidos calculados o medidos en el programa.

Trayectoria 1



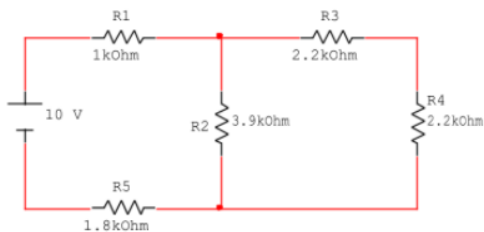
R1,R2,R5

Trayectoria 2



R2,R3,R4

Trayectoria 3



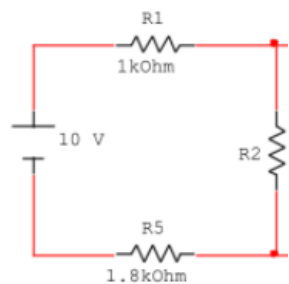
R1,R3,R4,R5

Tabla3:

CORRIENTE	Nodo 1		Nodo 2		Nodo 3		Nodo 4		Nodo 5	
	Calculado	Medido	Calculado	Medido	Calculado	Medido	Calculado	Medido	Calculado	Medido
I_T (mA)										
I_{R1} (mA)										
I_{R2} (mA)										
I_{R3} (mA)										
I_{R4} (mA)										
I_{R5} (mA)										
$\sum I$										

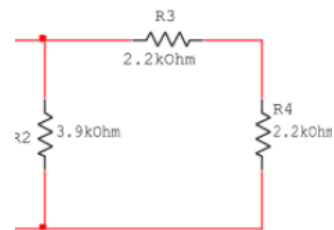
Para realizar esta tabla se necesita saber primero las diferentes Trayectorias de nuestro circuito y colocar según el trayecto de corriente obtenidos calculados o medidos en el programa.

Trayectoria 1



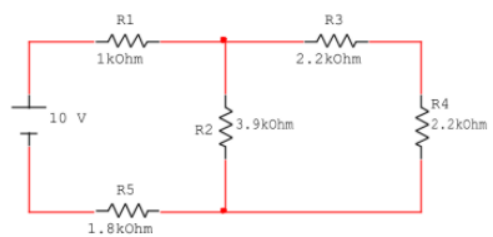
$R1, R2, R5$

Trayectoria 2



$R2, R3, R4$

Trayectoria 3



R1, R3, R4, R5