

## USO DE INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN ELECTRICA

**COMPETENCIA:** Adquirir la habilidad de medir y analizar, resistencia eléctrica, voltaje y corriente en un circuito eléctrico, basándose en el principio de conservación de la energía y la carga.

### ➤ MANEJO DEL MULTÍMETRO ANALÓGICO

Anote en la tabla que se muestra a continuación, la lectura correspondiente al medidor. La numeración de las agujas va de izquierda a derecha en el orden que indica la tabla

1)



AGUJA	MEDIDOR	ESCALA	LECTURA
1	Óhmetro	X1	
2	Amperímetro	2.5mA	
3	Voltímetro	0.5V	

2)



AGUJA	MEDIDOR	ESCALA	LECTURA
1	Amperímetro	25mA	
2	Voltímetro	50V	
3	Óhmetro	X10	

3)



AGUJA*	MEDIDOR	ESCALA	LECTURA
1	Óhmetro	X100	
2	Amperímetro	0.25A	
3	Voltímetro	50V	



4)



AGUJA*	MEDIDOR	ESCALA	LECTURA
1	Voltímetro	250V	
2	Amperímetro	0.25A	
3	Óhmetro	X100	

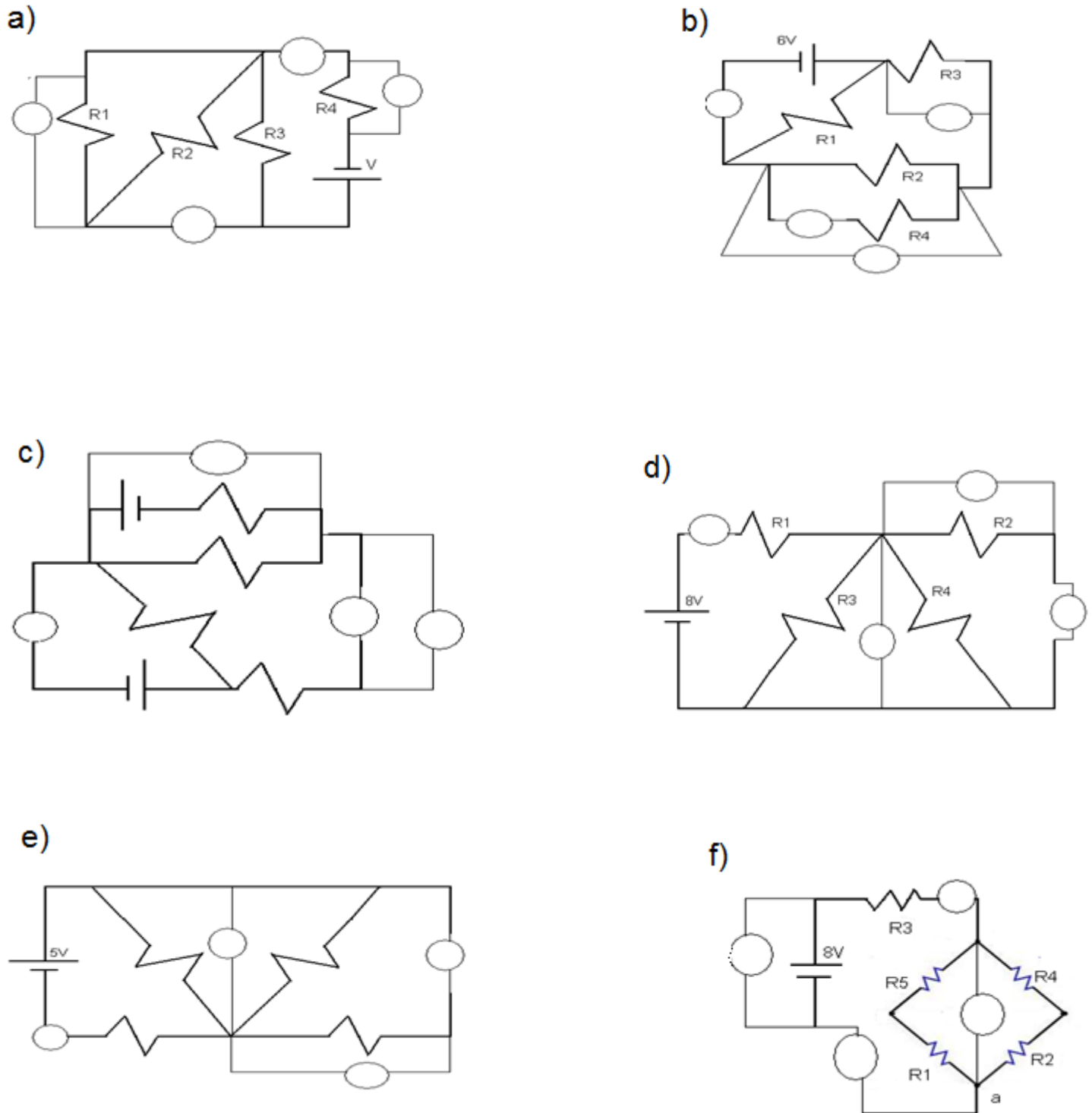
5)



AGUJA	MEDIDOR	ESCALA	LECTURA
1	Voltímetro	10V	
2	Amperímetro	25mA	
3	Óhmetro	X10	

➤ **INSERCIÓN DE VOLTÍMETRO Y AMPERÍMETRO EN UN CIRCUITO ELÉCTRICO**

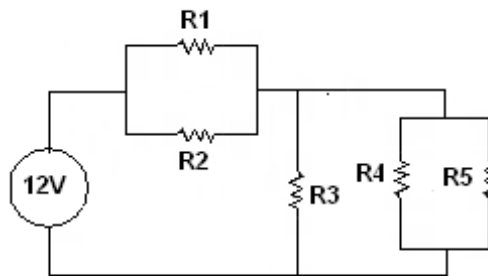
Para los siguientes esquemas identifique con una V a los voltímetros y con una A a los amperímetros.



## ➤ PRINCIPIO DE CONSERVACIÓN DE LA ENERGÍA

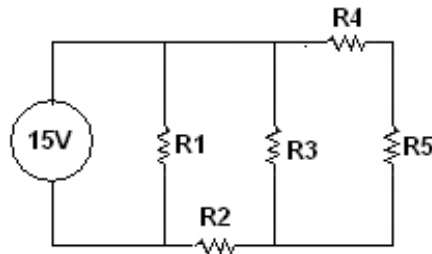
En base a los circuitos complete la tabla correspondiente en cada caso, aplicando únicamente el principio de conservación de la energía.

a)



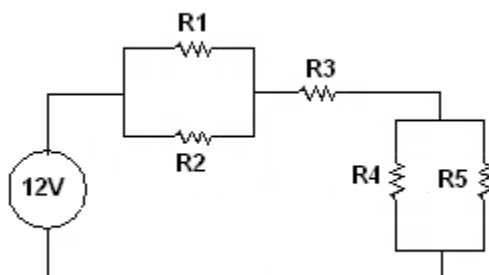
RESISTENCIA $\Omega$	VOLTAJE V
R1	7
R2	
R3	
R4	
R5	5

b)



RESISTENCIA $\Omega$	VOLTAJE V
R1	
R2	
R3	5
R4	3
R5	

c)

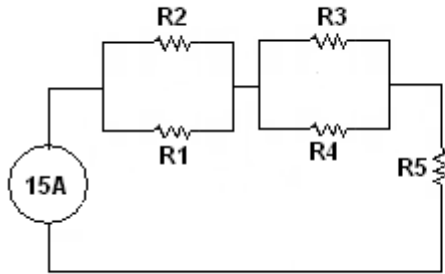


RESISTENCIA $\Omega$	VOLTAJE V
R1	
R2	
R3	4
R4	7
R5	

➤ **PRINCIPIO DE CONSERVACIÓN DE LA CARGA**

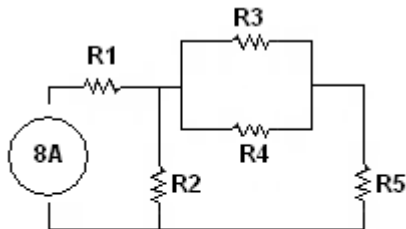
En base a los circuitos complete la tabla correspondiente en cada caso, aplicando únicamente el principio de conservación de la carga.

a)



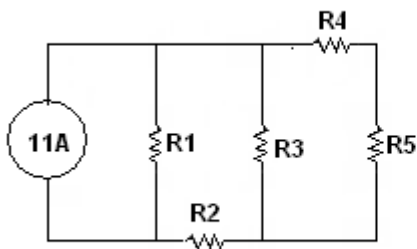
RESISTENCIA $\Omega$	CORRIENTE A
R1	
R2	5
R3	2
R4	
R5	

b)



RESISTENCIA $\Omega$	CORRIENTE A
R1	
R2	
R3	2
R4	
R5	4

c)

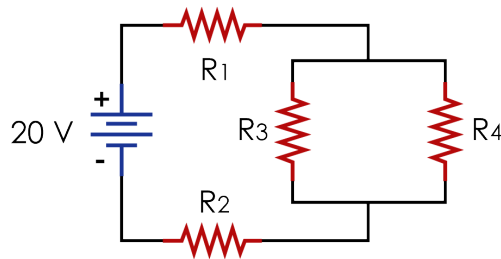


RESISTENCIA $\Omega$	CORRIENTE A
R1	
R2	5
R3	
R4	2
R5	

➤ **ANÁLISIS DE CIRCUITOS RELACIÓN VOLTAJE, CORRIENTE Y RESISTENCIA**

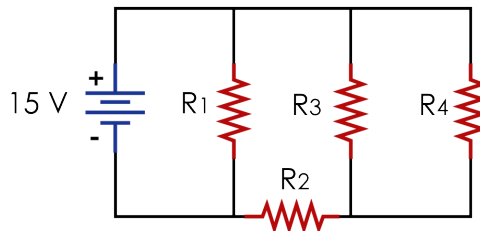
A partir del circuito que se presenta en la siguiente figura, completar la información de la tabla para cada ítem.

1)



	R1	R2	R3	R4
<b>VOLTAJE (V)</b>				8.5
<b>RESISTENCIA (<math>\Omega</math>)</b>	100		220	220
<b>CORRIENTE (A)</b>				

2)



	R1	R2	R3	R4
<b>VOLTAJE (V)</b>				
<b>RESISTENCIA (<math>\Omega</math>)</b>	100	1K		50
<b>CORRIENTE (mA)</b>		14.4		