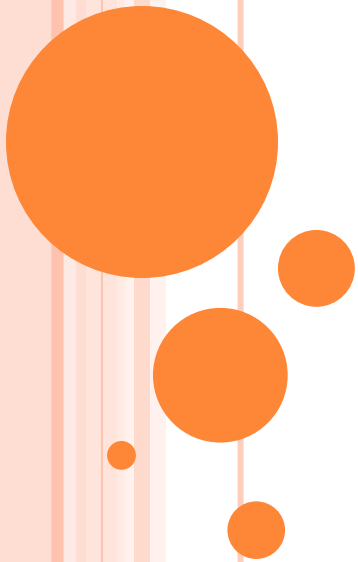


EL MULTÍMETRO

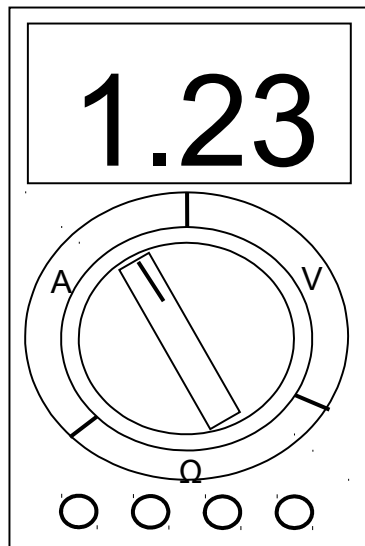
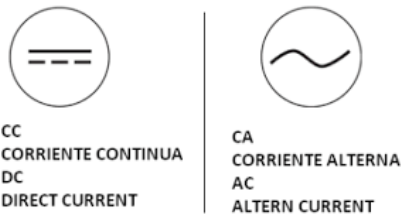
CIRCUITOS SENCILLOS

Electricidad y Magnetismo
Práctica 1



El Multímetro

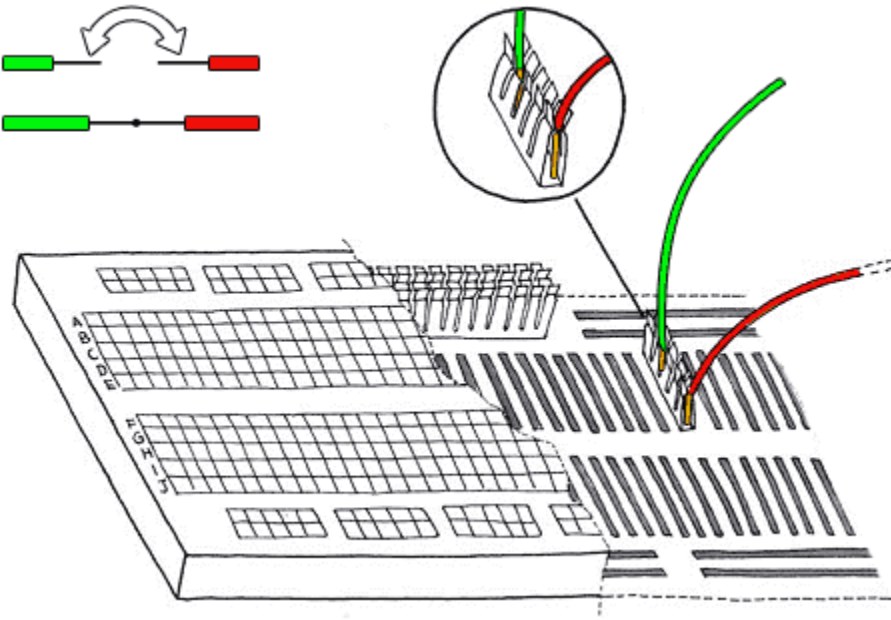
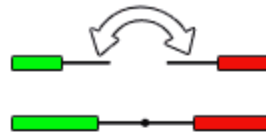
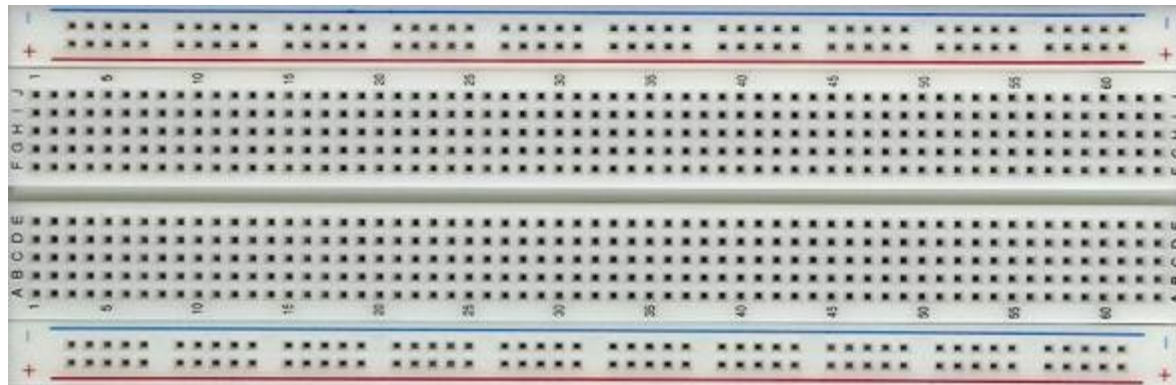
- Su nombre se debe a la posibilidad de realizar diferentes mediciones con un mismo dispositivo, como por ejemplo:
 - diferencia de potencial o tensión (V),
 - intensidad de corriente (A),
 - resistencia (Ω),
 - otras (dependiendo del modelo).



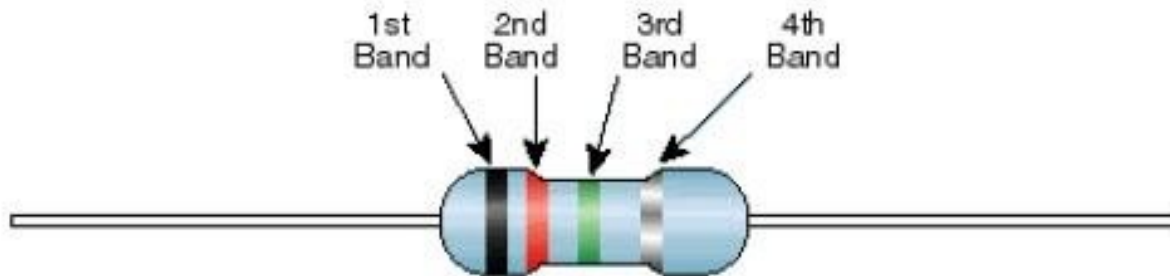
- Lectura
- Selector
- Conexión



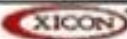
Protoboard



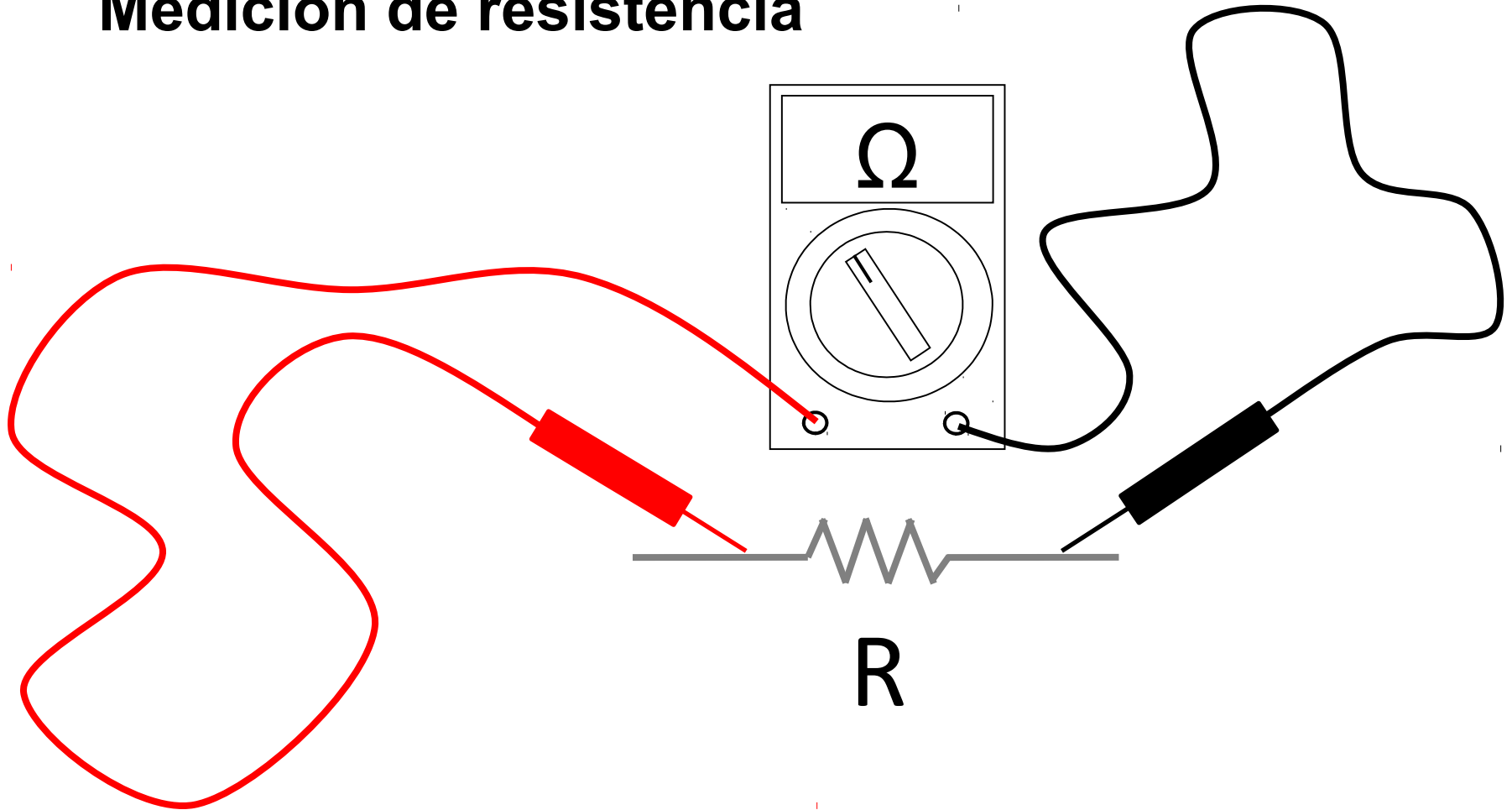
Standard EIA Color Code Table 4 Band: $\pm 2\%$, $\pm 5\%$, and $\pm 10\%$



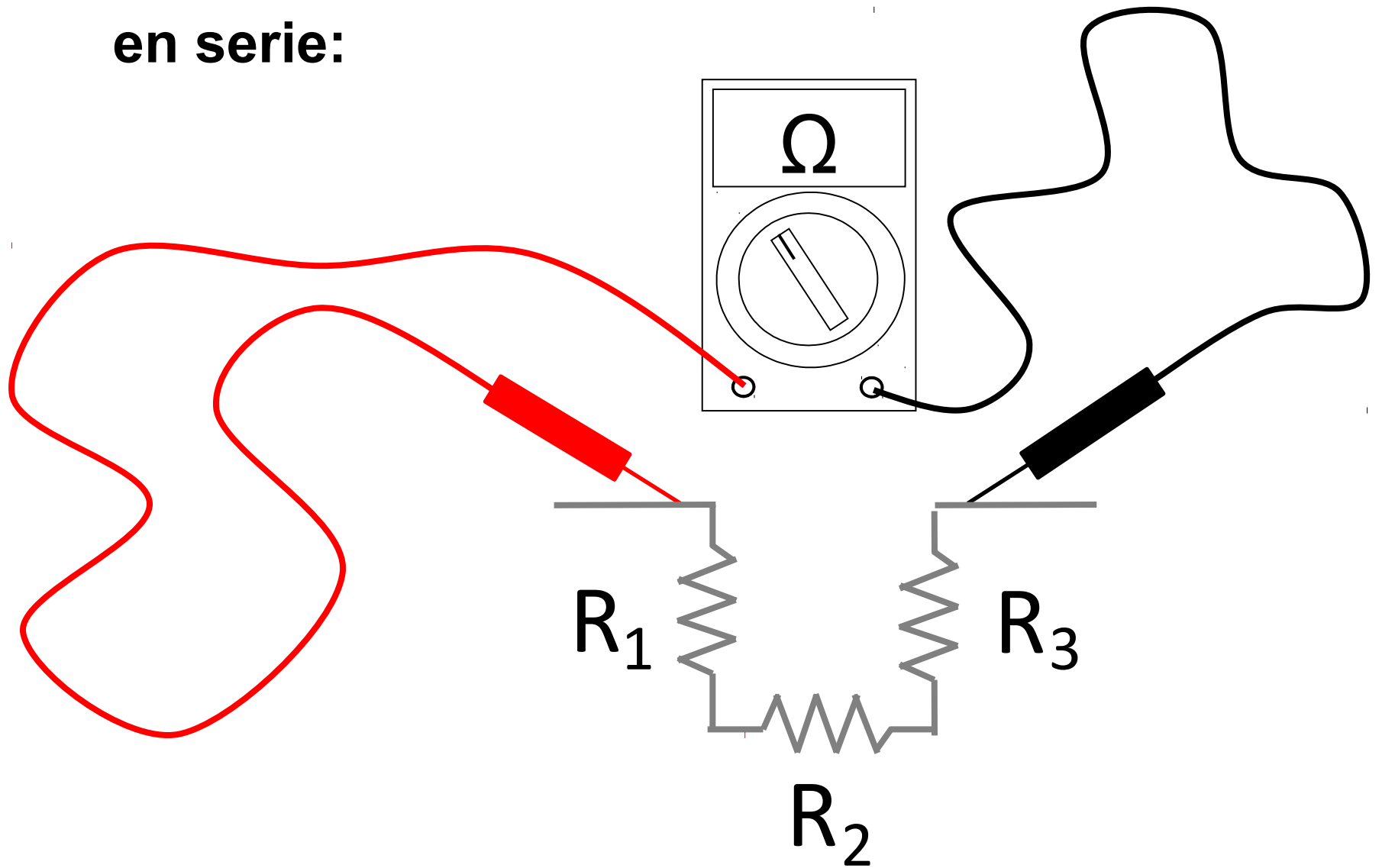
Color	1st Band (1st figure)	2nd Band (2nd figure)	3rd Band (multiplier)	4th Band (tolerance)
Black	0	0	10^0	
Brown	1	1	10^1	
Red	2	2	10^2	$\pm 2\%$
Orange	3	3	10^3	
Yellow	4	4	10^4	
Green	5	5	10^5	
Blue	6	6	10^6	
Violet	7	7	10^7	
Gray	8	8	10^8	
White	9	9	10^9	
Gold			10^{-1}	$\pm 5\%$
Silver			10^{-2}	$\pm 10\%$

Chart Provided By 

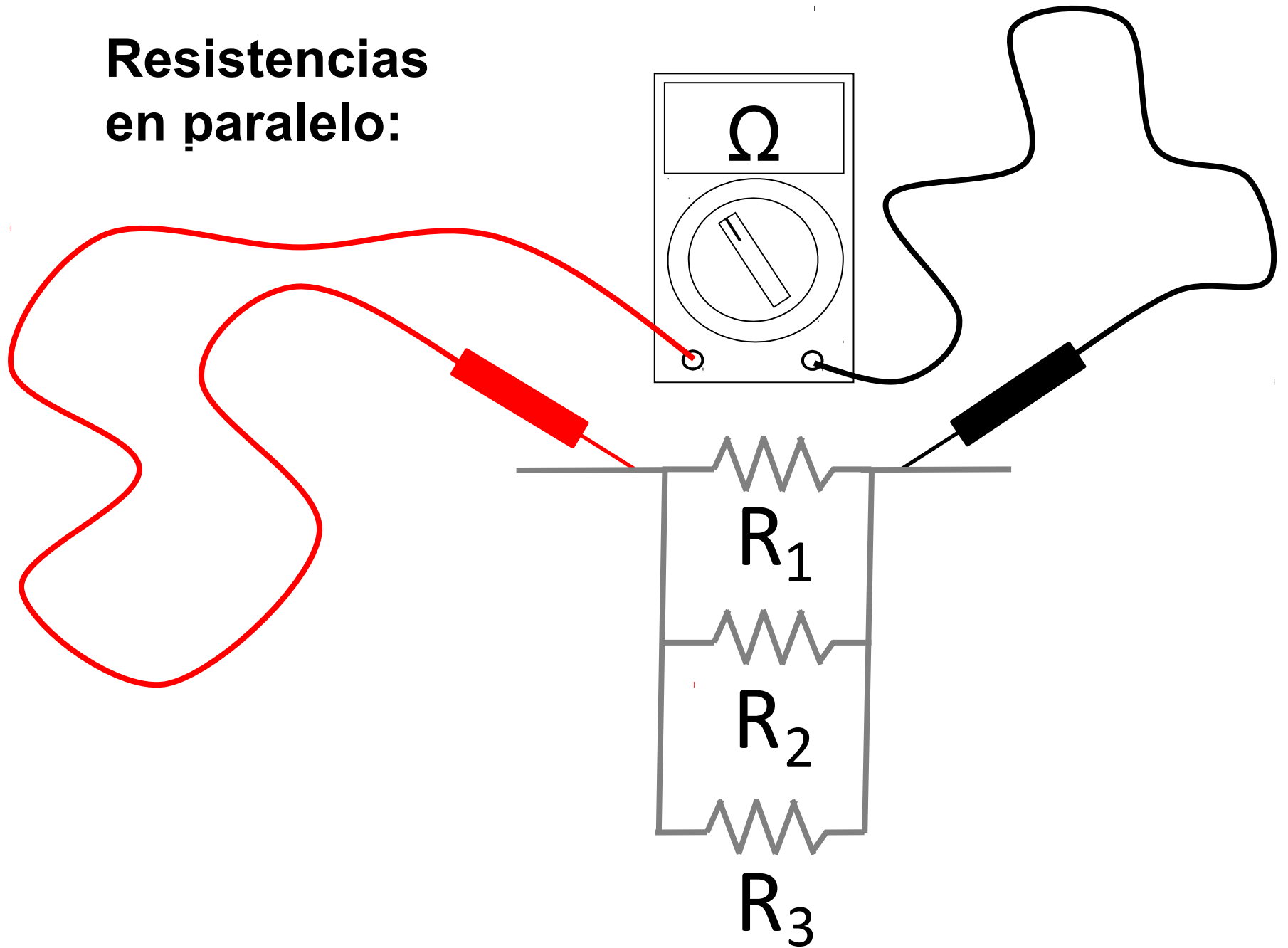
Medición de resistencia

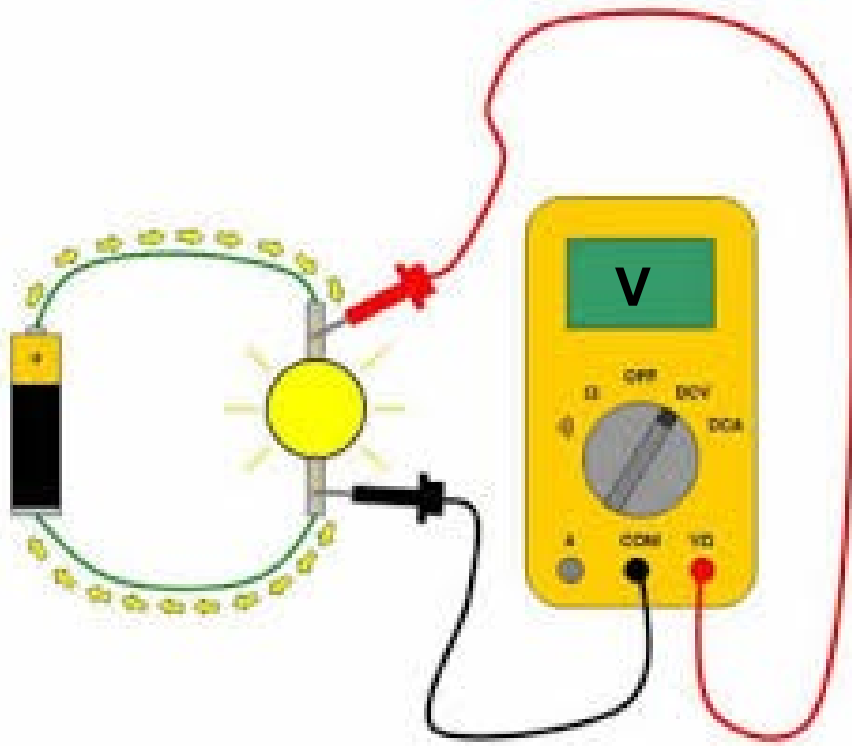


Resistencias en serie:



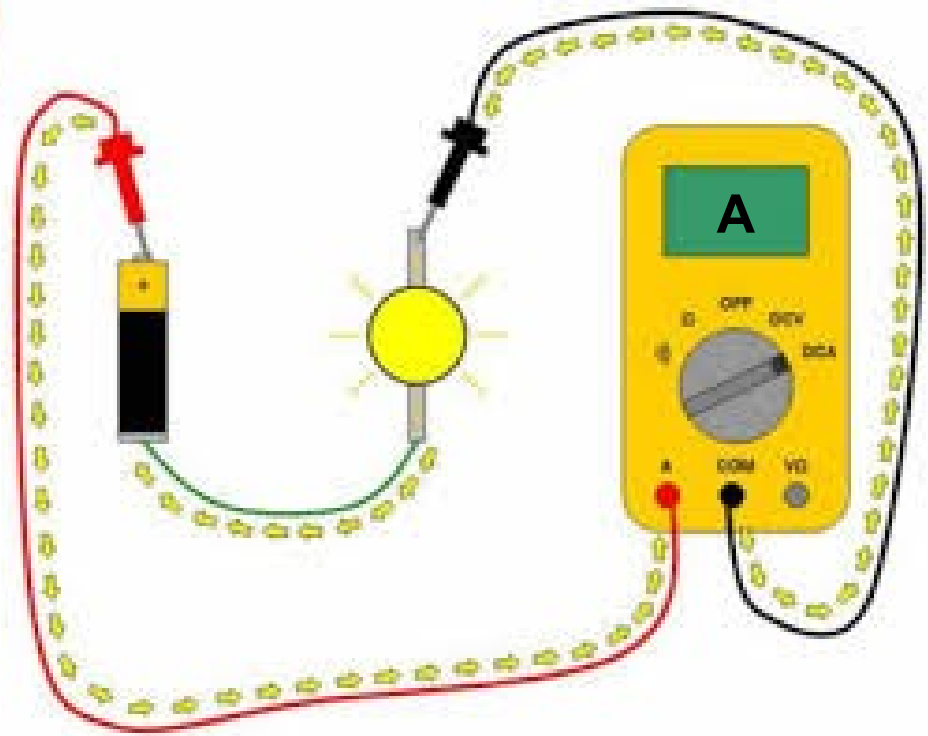
**Resistencias
en paralelo:**





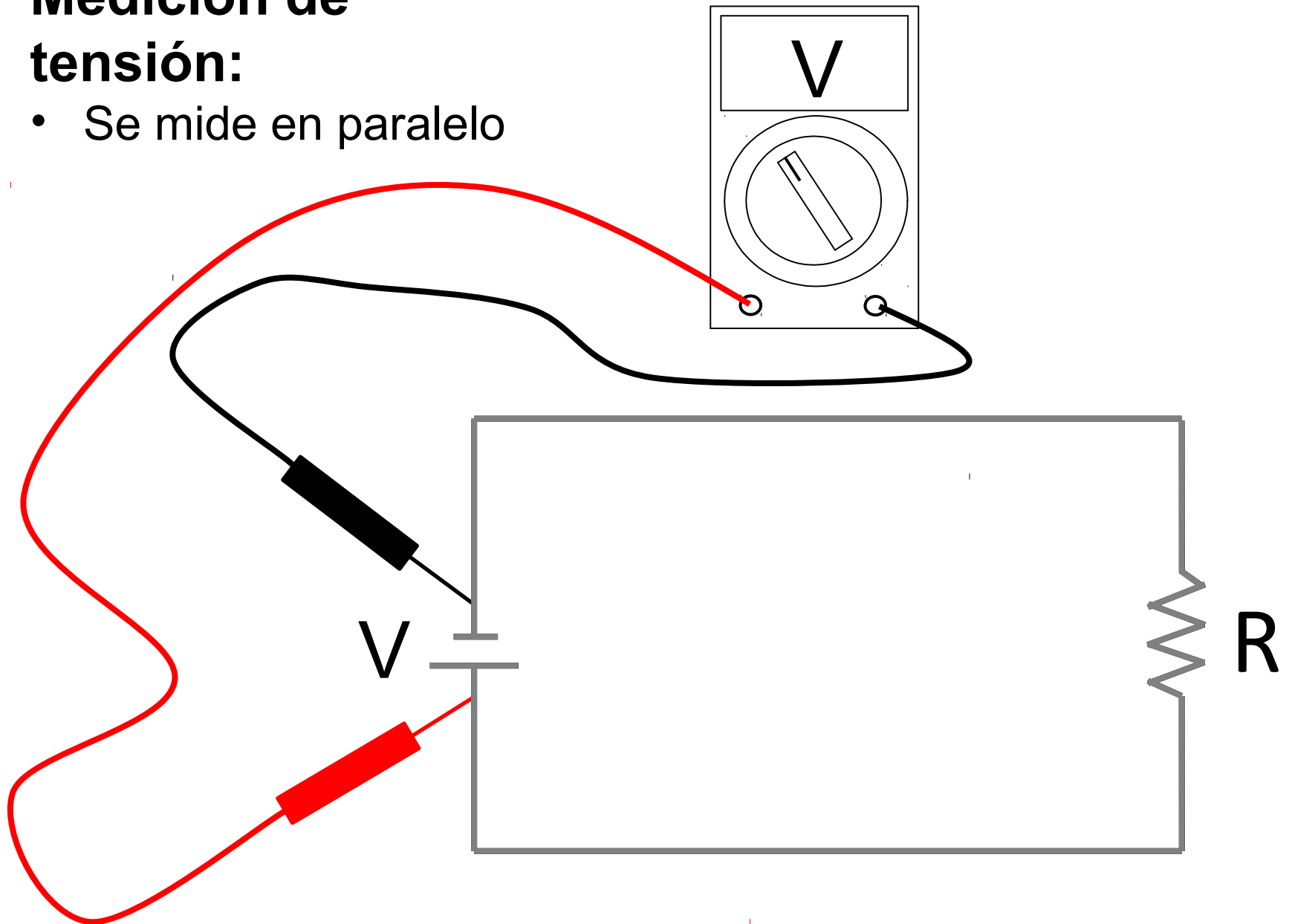
Medición de tensión
←
en paralelo

Medición de corriente
→
en serie



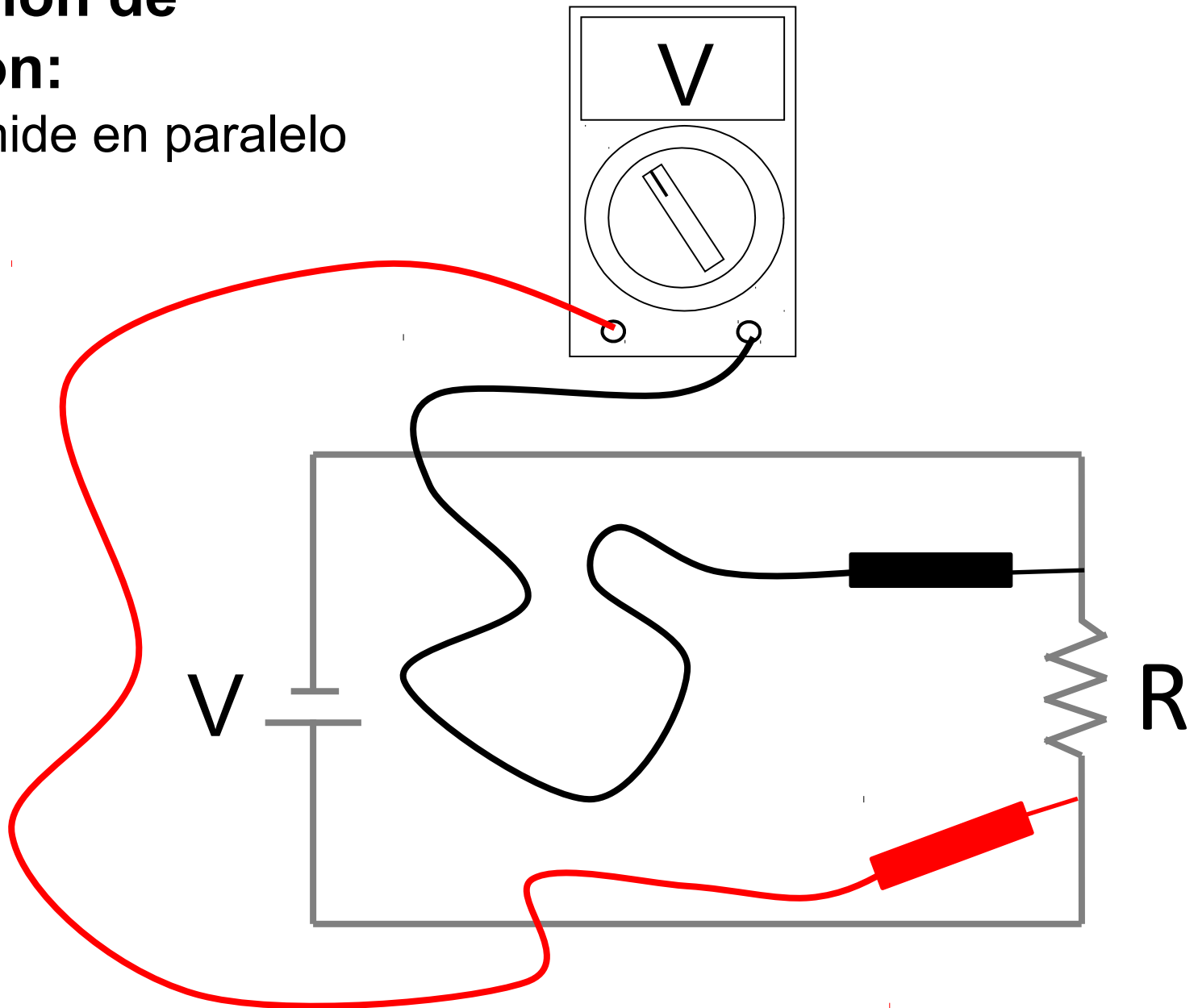
Medición de tensión:

- Se mide en paralelo



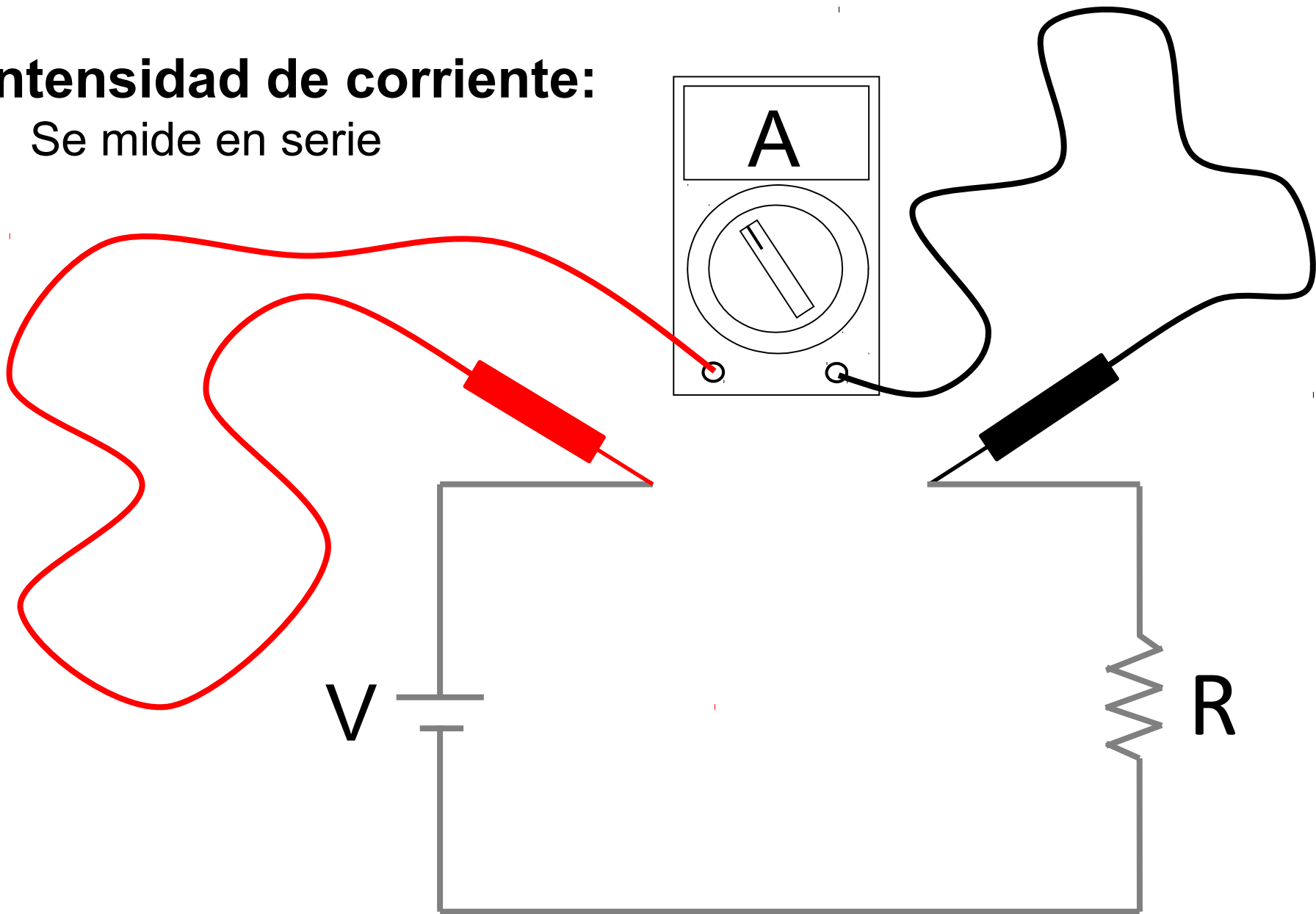
Medición de tensión:

- Se mide en paralelo



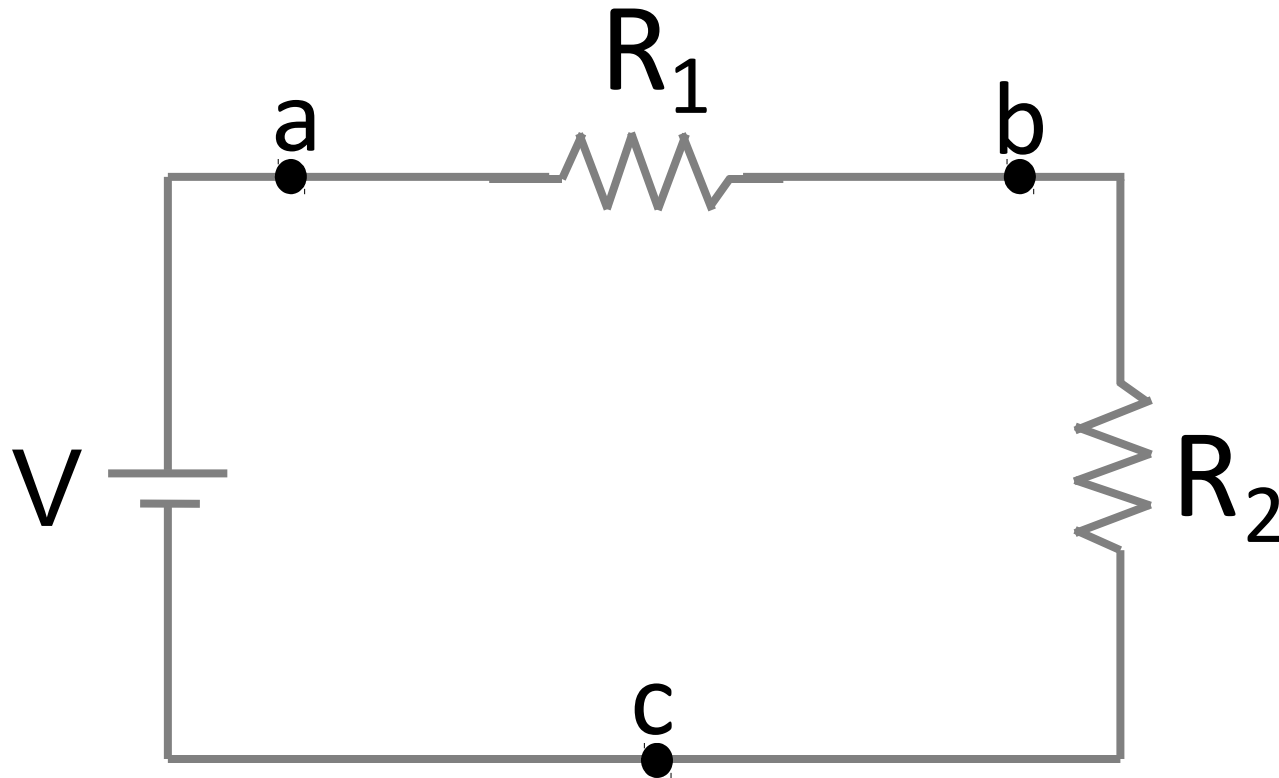
Intensidad de corriente:

- Se mide en serie



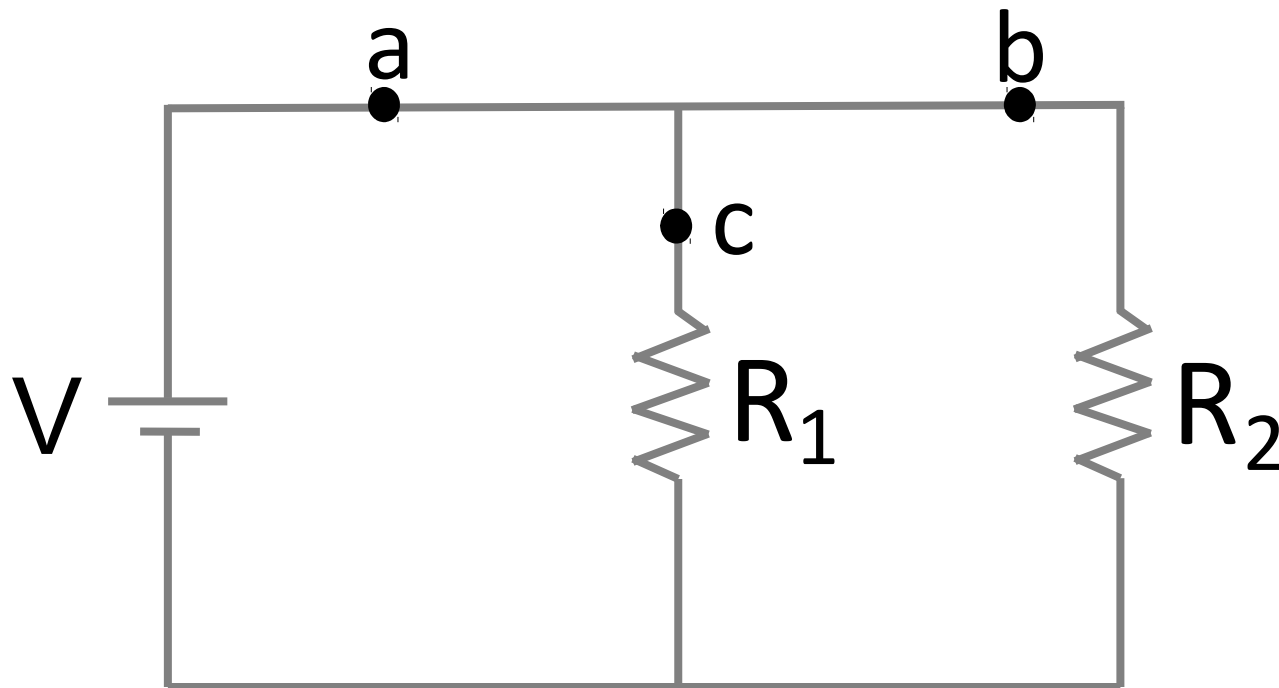
Circuito en serie:

- Arme el siguiente circuito
- Mida la diferencia de potencial en V, R1 y R2
- Mida la corriente en los puntos a, b y c
- Discuta los resultados



Circuito en paralelo:

- Arme el siguiente circuito
- Mida la diferencia de potencial en V, R1 y R2
- Mida la corriente en los puntos a, b y c
- Discuta los resultados



Divisor de tensión:

- ¿ Es un circuito serie o paralelo?
- ¿ V_{salida} tendrá el mismo valor, independientemente de la resistencia sobre la cual se cierra el circuito?
- ¿Qué pasa con la corriente que circula a través de R_1 , cambiará?
- Calculen la V_{salida} y corroboren experimentalmente

