

**Circuito eléctrico.**

Una corriente eléctrica es un flujo de electrones que pasa a través de un circuito formado por un material conductor, que viene a ser como una carretera por la que circula la carga eléctrica. Sin embargo el sentido de la corriente se toma como el contrario, o sea el de la circulación de la carga positiva. Si la carretera es buena, no pone dificultades al paso de la corriente y se puede circular más rápido. Se dice entonces que el circuito ofrece poca **resistencia** (por ejemplo una autopista), sin embargo el circuito puede ofrecer mucha resistencia y la circulación de la carga por unidad de tiempo, es menor.

En todo circuito se debe cumplir que la intensidad  $i = V/R$ , lo cual se conoce como **ley de Ohm**

En el sistema internacional la intensidad se mide en **amperios (A)**, la resistencia en **Ohmios (S)**, y la diferencia de potencial en **voltios (V)**

Un amperímetro se simboliza en un circuito con una A dentro de un círculo,  
 un voltímetro con una V dentro de un círculo,  
 una pila con dos segmentos paralelos desiguales, y una resistencia por una línea quebrada  
 al segmento mayor se le asigna el signo positivo

**PARTE EXPERIMENTAL**

Debes tener :

1 pila de 4,5V, un panel de montajes, con 3 resistencias y 3 puentes (sin resistencia), un amperímetro con una resistencia en Shunt, y dos conductores, y un voltímetro con una resistencia en serie y dos cables.

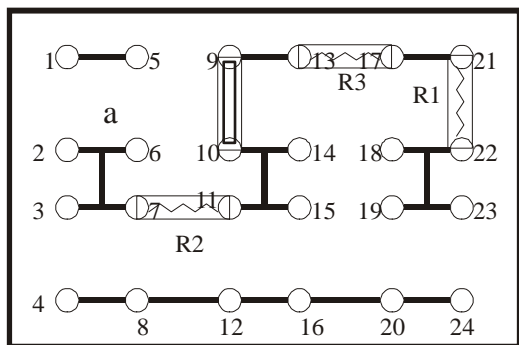
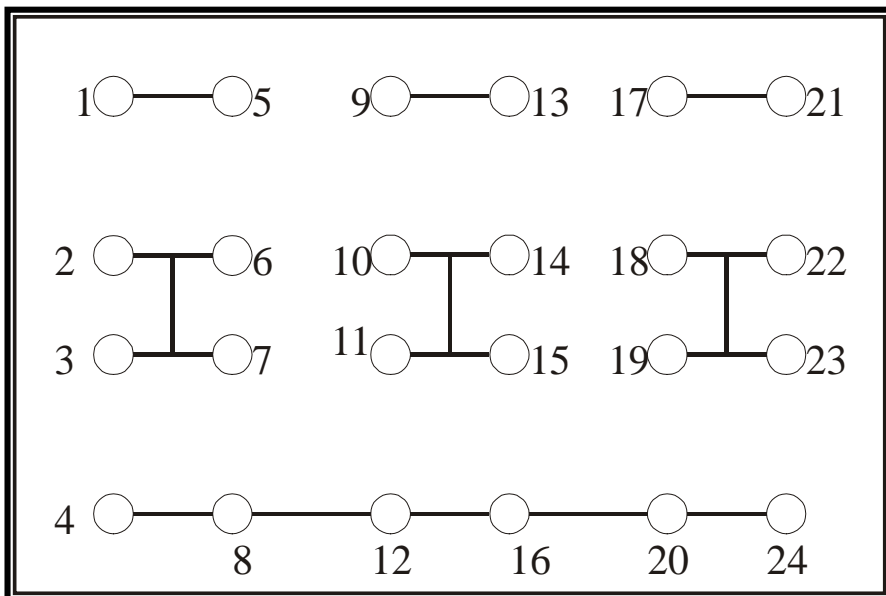
Panel de montajes

Los terminales de las pilas se conectan a las tomas 3 y 4. El amperímetro entre 23 y 24, y las resistencias donde te lo indiquen. Pon los valores a las Resistencias que puedes leer en sus soportes (ten en cuenta que  $kS=1000$  ohmios)

$R_1=$   
 $R_2=$   
 $R_3=$

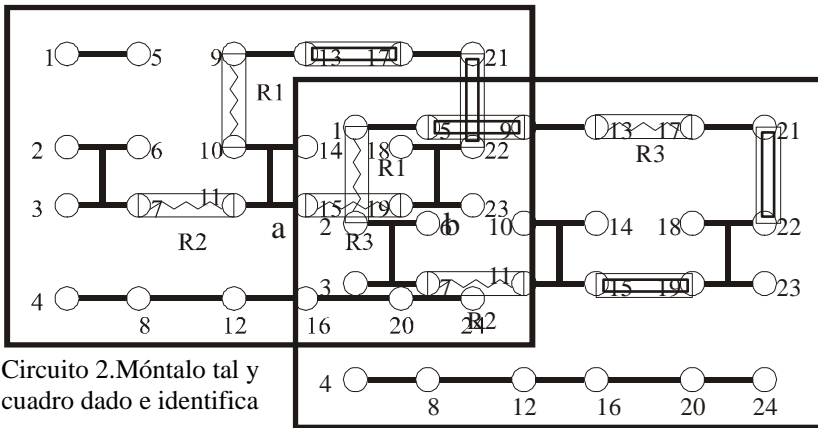
Los circuitos en los que las resistencias se conectan a una pila eléctrica se denominan de corriente continua, y pueden ser: en **serie** (todas las resistencias seguidas pasando la misma corriente por todas), en **derivación o paralelo** (cuando la corriente que pasa por las resistencias es distinta, al bifurcarse los caminos) y **mixtos** (cuando se dan ambas cosas), para identificarlos basta con seguir el sentido de la corriente (de + a -), viendo si se desvía o no.

Circuito 1. Móntalo tal y como te lo indican y dibújalo en esquema en el cuadro dado, e identifica el tipo de circuito

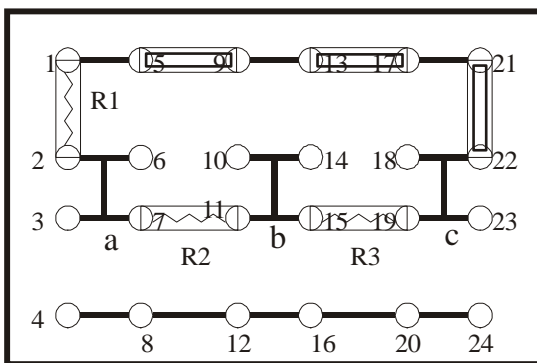
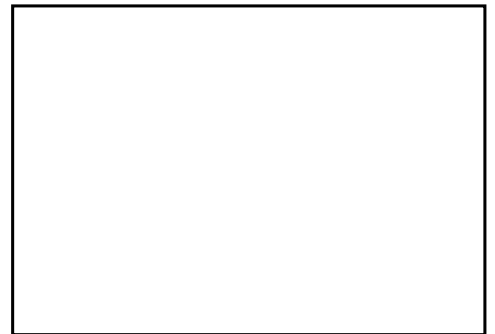


**Cálculos**

Mide la intensidad y la diferencia de potencial en el circuito



como te lo indican y dibújalo en esquema en el cuadro dado e identifica el tipo de circuito



Cálculos:  
 Mide la intensidad y la diferencia de potencial en el circuito

Círculo 3. Múntalo tal y como te lo indican y dibújalo en esquema en el cuadro dado e identifica el tipo de circuito



Cálculos:  
 Mide la intensidad y la diferencia de potencial en el circuito

Círculo 4. Múntalo tal y como te lo indican y dibújalo en esquema en el cuadro dado e identifica el tipo de circuito



Cálculos:

Mide la intensidad y la diferencia de potencial en el circuito e identifica el tipo de circuito

