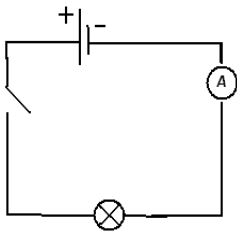


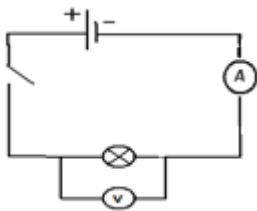
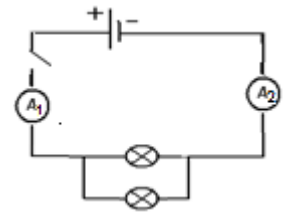
Ejercicios
Física 4º año



- 1) En la figura está representado un circuito eléctrico:
¿Qué elementos lo componen?
Indique el sentido real de la corriente
Si por el circuito pasan $6,0 \times 10^2 \text{ C}$ en 2,0 min. ¿Qué valor indicará el amperímetro?
Sabendo q la Resistencia de la lámpara es de 200Ω determina su ΔV

- 2) a) Dibuja un circuito que tenga una fuente CC, conductores, interruptor, un resistor, un amperímetro y un voltímetro conectado al resistor.
b) indica el sentido convencional de la corriente
c) si por el amperímetro circulan $7,2 \times 10^3 \text{ C}$ en dos horas ¿Qué valor indicará?
d) suponga que el resistor tiene los colores verde-azul-rojo-dorado. Determina correctamente el valor de R.
e) determina su ΔV .

- 3) En la figura está representado un circuito eléctrico:
a) ¿Qué elementos lo componen?
b) Indique el sentido real de la corriente
c) Si por el amperímetro 1 pasan $6,0 \times 10^2 \text{ C}$ en 20 min. ¿Qué valor indicará?
d) ¿el amperímetro 2 indicará un valor igual, mayor o menor que el amperímetro?
e) si la Resistencia de la lampara es de 10Ω , determina su ΔV .



- 4) En la figura está representado un circuito eléctrico:
a) ¿Qué elementos lo componen?
b) Indique el sentido convencional de la corriente
c) Si por el circuito pasan 900 C y se transforman 9000J durante 10 minutos ¿Qué valor indicará el voltímetro y el amperímetro?
d) si desconecto el voltímetro ¿continuará funcionando el circuito?, ¿y si

desconecto el amperímetro?
e) determina el valor de R de la lámpara.

- 5) Expresa correctamente los siguientes valores de R con su error
Rojo-rojo-negro-dorado
Violeta-verde-marrón-plateado
Negro-azul-negro-dorado
Amarillo-verde-naranja-plateado

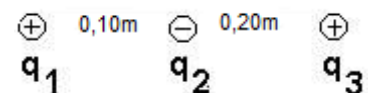
- 6) Determina la resistencia eléctrica de un cable de aluminio de 20 m de largo y $1,0 \times 10^{-6} \text{ m}^2$ de sección.

¿Qué sucederá con R si uso un conductor el doble de longitud?
¿Qué sucederá con R si cambio el aluminio por cobre o por plata?

- 7) Tres cargas se encuentran en reposo según figura:

Determine la fuerza resultante sobre la carga q_3

Datos: $q_1 = 1,0 \times 10^{-5} \text{ C}$ $q_2 = -8,0 \times 10^{-6} \text{ C}$ $q_3 = 2,0 \times 10^{-6} \text{ C}$



- 8) A partir de la figura determine:

- a) signo de q_1 .
b) valor del campo eléctrico en el punto A
Datos: $d = 0,30 \text{ m}$ $q_1 = 6,0 \times 10^{-3} \text{ C}$

