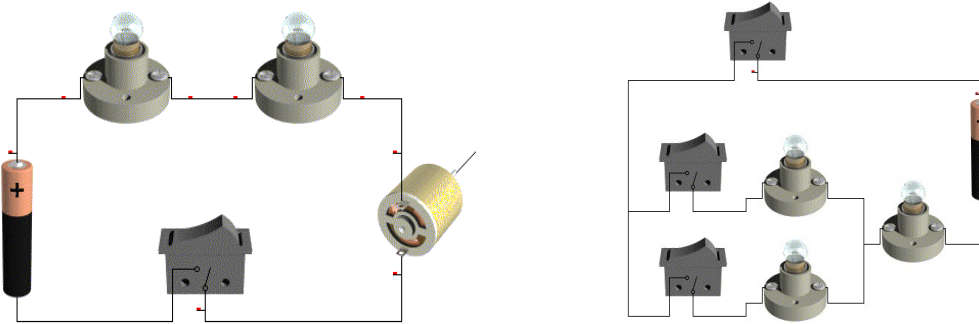


1. Dibuja el esquema del circuito eléctrico empleando los símbolos



2. (\*) De la siguiente lista de objetos indica cuales son conductores (C) y cuáles son aislantes (A)

- |                         |                     |                  |
|-------------------------|---------------------|------------------|
| • Bolígrafo de plástico | • Moneda            | • Hilo de nylon  |
| • Pulsera de oro        | • Alambre           | • Hilo de estaño |
| • Goma de borrar        | • Anillo de plata   | • Hoja de papel  |
| • Llave                 | • Regla de plástico | • Agua pura      |

3. (\*) Nombra aparatos o máquinas que usen electricidad y produzcan alguno de los efectos. Nombra tres de cada.

- Calor \_\_\_\_\_
- Movimiento \_\_\_\_\_
- Luz \_\_\_\_\_
- Sonido \_\_\_\_\_

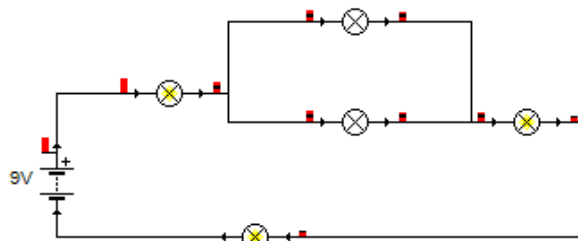
4. ¿Cuál es la finalidad de un fusible?

5. Dibuja un circuito que haga lo siguiente a un motor

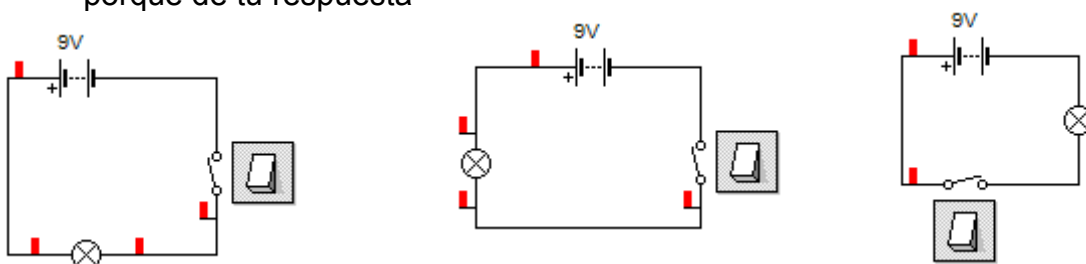
- Sólo funciona si aprietas un pulsador
- Tenga una luz brillante que se encienda cuando el motor funcione

6. (\*) Indica qué lámparas del circuito brillarán si

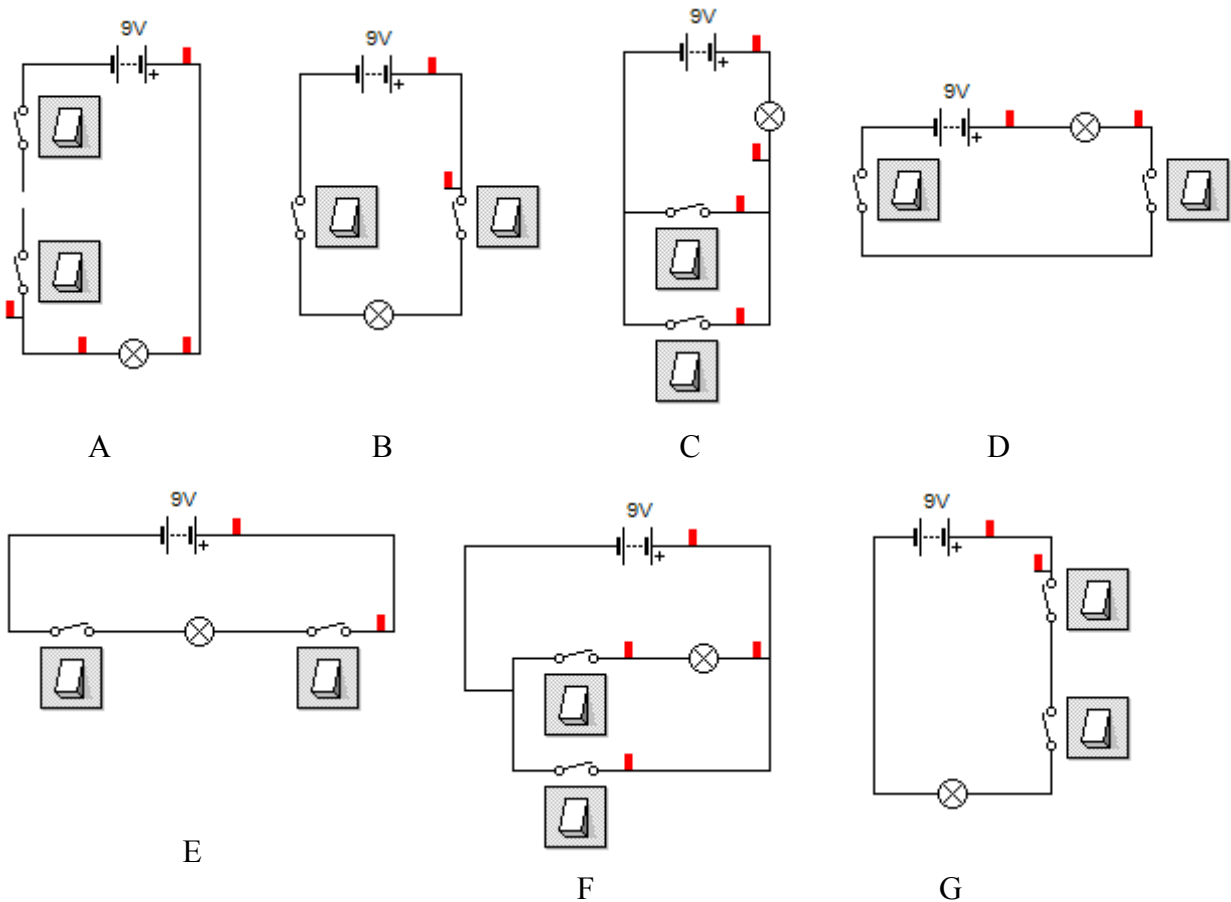
- a) Se funda la bombilla A
- b) Se funda la bombilla B
- c) Se funda la bombilla C
- d) Se funda la bombilla D
- e) Se funda la bombilla E



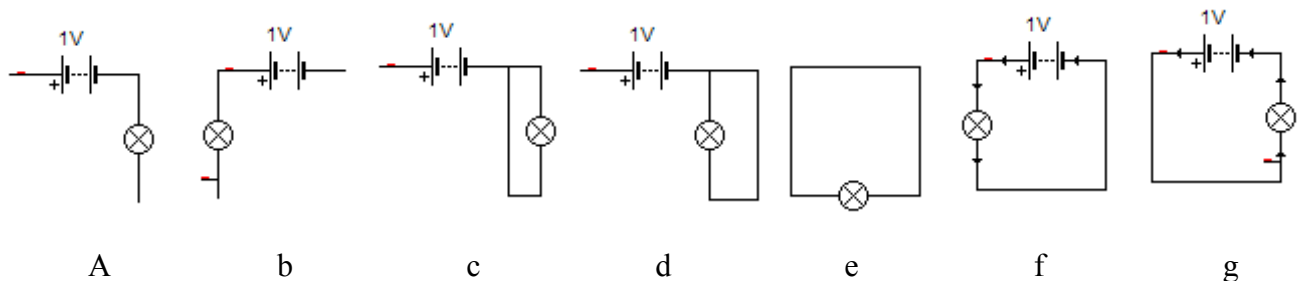
7. ¿En qué caso se encenderá el bombillo cuando se cierra el interruptor? Explica el porqué de tu respuesta



8. Explica qué interruptores se tienen que cerrar en cada caso para que se encienda el bombillo



9. ¿Qué circuitos funcionarán y cuáles no?



10. Dibuja un circuito con tres bombillas en serie que se enciende con un interruptor. Dibuja otro que tenga tres bombillas en paralelo, pero esta vez, cada bombilla se enciende con un interruptor distinto.

11. Si bajas por un tobogán de plástico, quedas cargado eléctricamente, ¿Crees que ocurriría lo mismo si el tobogán fuese de plástico? **JUSTIFICA TU RESPUESTA**

12. ¿Si frota un paño de lana con una varilla metálica, ésta no atrae trocitos de papel, pero si la varilla es de plástico sí. ¿A qué crees que ocurre esto?

13. ¿De qué materiales están hechos los cables eléctricos? ¿Por qué?

14. ¿Qué tipo de elemento de control activa el timbre de tu casa? ¿Y la bombilla del salón? ¿Podrías intercambiarlos? ¿Por qué?

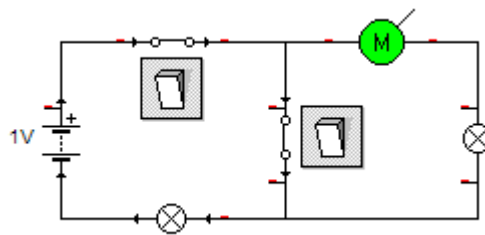
15. Rellena la siguiente tabla que relaciona diferentes receptores con el tipo de energía en que transforman esta energía eléctrica

Receptor	Energía en que se transforman
bombilla	
motor	
timbre	
Resistencia de una estufa eléctrica	

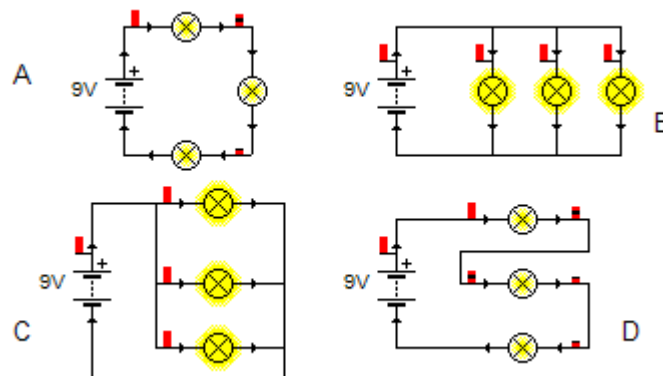
16. Nombra todas las formas de producción de energía eléctrica que conozcas.

17. Imagina lo que pasará en este circuito si:

- Se quema el motor
- Se funde la lámpara 1
- Se funde la lámpara 2
- Se abre el interruptor 1
- Se abre el interruptor 2



18. Indica qué elementos de los siguientes circuitos están en serie y cuáles en paralelo:



19 ¿Verdadero o falso? Aquellas que sean falsas las **REESCRIBES COMPLETAMENTE** en hojas aparte. De otro modo se considerarán **no válidas**

- Los neutrones tienen carga negativa
- Los protones en movimiento son los causantes de la corriente eléctrica
- Los materiales aislantes son aquellos que permiten el paso de la corriente eléctrica a través de ellos.
- Un timbre es un generador de un circuito eléctrico
- Una batería es un elemento de control de un circuito eléctrico
- Un interruptor es un elemento de protección de un circuito eléctrico
- Cuando conectas varias bombillas en serie dan la misma luz que si una sola de ellas estuviese conectada a la misma pila