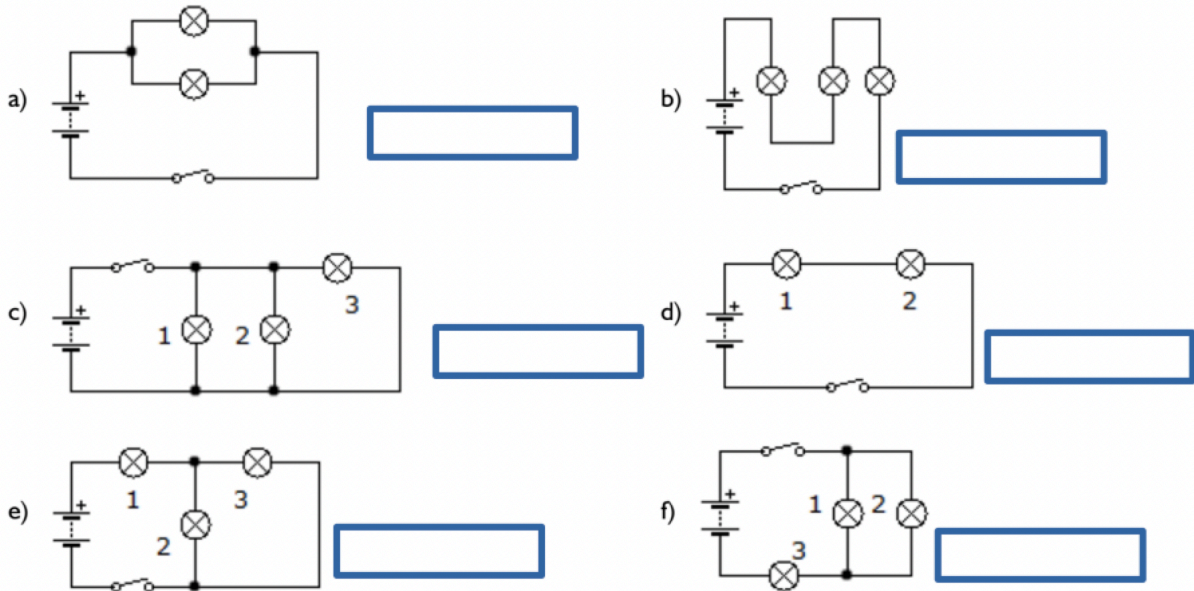


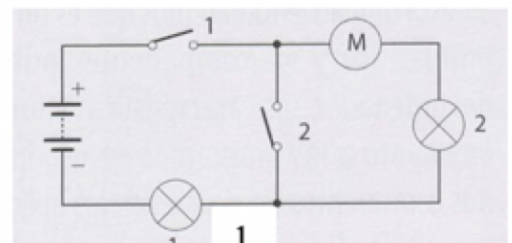
Tarea 4. Circuitos en serie, paralelos y mixtos

1. Identifica qué elementos de los siguientes circuitos están en serie, paralelos y mixtos.



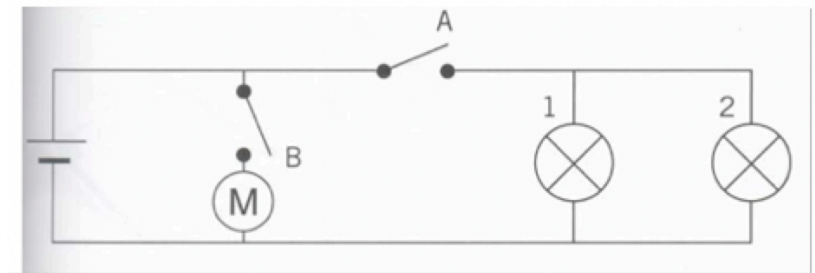
2. ¿Cómo crees que están conectadas las tomas de corriente y los puntos de luz en una vivienda, en serie o en paralelo? (Ayuda: ¿qué pasa si se funde una bombilla?)

3. Imagina lo que pasará en este circuito si:



| | |
|----------------------------------|--|
| Se quema el motor. | |
| Se funde la lámpara 1. | |
| Se funde la lámpara 2. | |
| Se abre/cierra el interruptor 1. | |
| Se abre/cierra el interruptor 2. | |

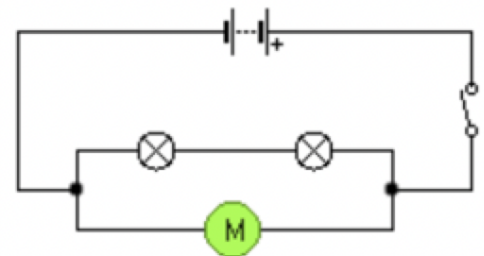
4. Señala en la tabla si funcionan el motor y las lámparas en las siguientes situaciones:



| | A cerrado B abierto | A abierto B cerrado | A cerrado B cerrado |
|-----------|------------------------|------------------------|------------------------|
| Motor | | | |
| Lámpara 1 | | | |
| Lámpara 2 | | | |

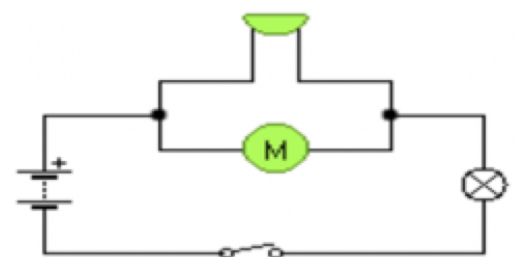
5. Indica que pasará en el circuito de la figura cuando:

- Se abre el interruptor.
- Se cierra el interruptor.
- Se funde el motor con el interruptor cerrado.
- Se funde cualquiera de las lámparas con el interruptor cerrado.



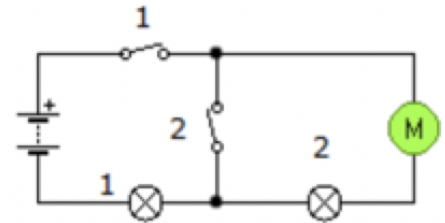
6. Indica qué pasará en el circuito de la figura cuando:

- Se abre un interruptor.
- Se cierra el interruptor.
- Se funde el timbre con el interruptor cerrado.
- Se funde la lámpara con el interruptor cerrado.



7. Indica que pasará en el circuito de la figura cuando:

- a) Se cierra el interruptor 1.
- b) Se cierra el interruptor 2 (manteniendo el interruptor 1 cerrado).
- c) Con los dos interruptores cerrados, se funda la lámpara 2.
- d) Con los dos interruptores abiertos, se funda el motor.



8. Relaciona las siguientes frases con el tipo de conexión de los elementos de un circuito (en serie o en paralelo) y completa la tabla como en el ejemplo.

- a) Todos los receptores funcionan con la misma tensión.
- b) Si uno de los elementos del circuito deja de funcionar el resto tampoco funciona.
- c) La resistencia equivalente es igual a la suma de las resistencias individuales de cada receptor.
- d) Si uno de los elementos deja de funcionar, el resto funciona normalmente, como si no hubiese pasado nada.
- e) La intensidad de la corriente que genera la pila se reparte entre todos los receptores.
- f) La inversa de la resistencia equivalente es igual a la suma de las inversas de las resistencias de cada receptor.
- g) El voltaje de la pila se reparte entre todos los receptores conectados.
- h) La intensidad de la corriente que atraviesa cada receptor es la misma para todos los receptores.

| CIRCUITOS EN SERIE | CIRCUITOS EN PARALELO |
|--------------------|-----------------------|
| b), | |