SERIE SIMPLE : Una pila y una bombilla (constrúyelo y dibújalo)

Observar el brillo de la bombilla para compararlo luego con los siguientes circuitos

SERIE : Pila y dos bombillas (constrúyelo y dibújalo)

* ¿Cómo brillan las bombillas comparadas con el circuito simple?
* ¿Qué sucede si desenroscas una de las bombillas?

PARALELO : Pila y dos bombillas (constrúyelo y dibújalo)

* Cómo brillan las bombillas comparadas con el circuito SERIE?
* ¿Qué sucede si desenroscas una de las bombillas?

CONCLUSIONES (rellena los huecos con las palabras indicadas)

*más menos siguen no siguen fácil difícil*

* En el circuito SERIE las bombillas brillan \_\_\_\_\_\_. Además si una de las bombillas falla las otras \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ encendidas. Por último, el circuito SERIE es más \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ de construir.

*Máximo mínimo sigue no sigue fácil difícil*

* En el circuito PARALELO tiene dos ventajas: primera, las bombillas brillan al \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ y segunda, si una bombilla falla la otra \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ encendida. Sin embargo, como desventaja el circuito es más \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ de construir.

1. Dibuja a la izquierda el ESQUEMA eléctrico usando los símbolos técnicos y a la derecha el circuito REAL

|  |  |
| --- | --- |
| **Una pila y una bombilla** |  |
|  |  |
| **Una pila y dos bombillas en serie** |  |
|  |  |
| Una pila y dos motores en serie |  |
|  |  |
| Una pila, una bombilla y un motor en serie |  |
|  |  |
| Una pila y dos bombillas en paralelo |  |
|  |  |
| Una pila y dos motores en paralelo |  |
|  |  |

1. Explica qué le sucede al brillo de las bombillas cuando se conectan en serie y en paralelo
2. ¿En un circuito serie con 3 bombillas, qué sucede si una de ellas se funde?
3. Si necesitas construir un circuito con 2 bombillas para que si una se funde la otra siga encendida, ¿qué tipo de conexión utilizarías?
4. ¿Qué diferencia habrá entre conectar un motor a una pila y conectar 3 motores en serie a la misma pila?
5. ¿Qué le sucede a un circuito serie alguno de los cables se rompe?
6. Comenta alguna ventaja del circuito serie
7. Comenta las ventajas del circuito paralelo
8. Diseña un esquema de un circuito con el que puedas encender y apagar una bombilla. A la derecha dibuja otro con dos bombillas, que una siempre esté encendida y la otra la puedes encender y apagar.
9. Dibuja un esquema de un circuito que con un interruptor puedas encender y apagar una bombilla y un motor. A la derecha dibuja otro circuito que con un interruptor enciendas dos bombillas que den la máxima luz posible