

Prueba Tipo SABER 5º circuito eléctrico

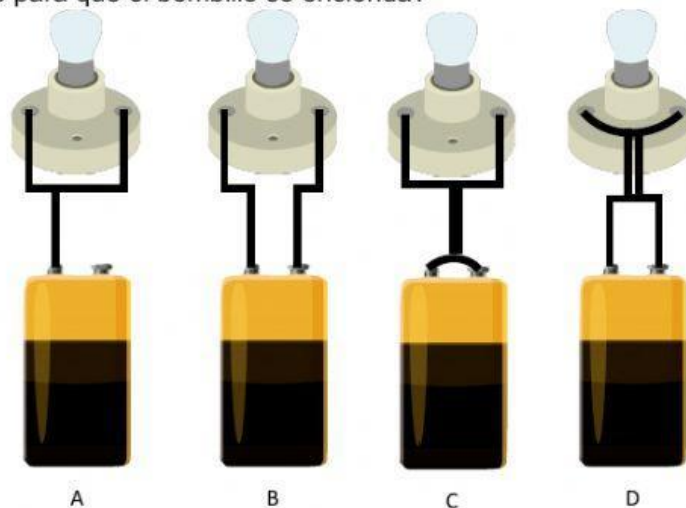
OBJETIVO: Evaluar los conocimientos del circuito eléctrico simple, mediante una prueba Tipo Saber 5º, para identificar las fortalezas y debilidades en el aprendizaje de los estudiantes de grado quinto.

INSTRUCCIÓN: Seleccione una respuesta por pregunta, lea con detenimiento y analice la posible solución a la pregunta.

1. Un estudiante de quinto observa que los cables de alta tensión (energía eléctrica) son el lugar que utilizan los pájaros para descansar. A pesar de que viajan miles de voltios por los cables, el alumno se pregunta ¿por qué las aves salen ilesas al estar expuestas con sus patas en los cables?. Lo anterior se puede explicar porque:



- A. Los cables metálicos no son conductores de electricidad.
 - B. Los cables están recubiertos de un material aislante.
 - C. Los pájaros no son conductores de la electricidad.
 - D. La masa del pájaro es muy pequeña para conducir electricidad.
2. Una alumna de grado quinto tiene una pila, cables y un bombillo. ¿cuál de los siguientes circuitos debería armar la estudiante para que el bombillo se encienda?



APRENDIZAJE DEL CIRCUITO ELÉCTRICO SIMPLE MEDIADO POR NEARPOD Y PHET INTERACTIVE SIMULATIONS EN EL COLEGIO CHAMPAGNAT DE IBAGUÉ DEL GRADO QUINTO.

Zoraya Castellanos López:Ingeniera Aeronáutica **Edson Flórez Alvarado:** Licenciado en Ciencias Naturales
Gabriel Beleño Ibáñez: Licenciado en Ciencias de la educación Física y Matemáticas.

Estudiante:

Grado:

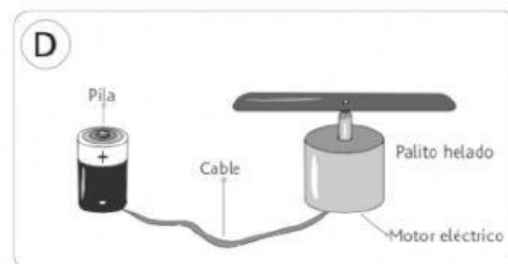
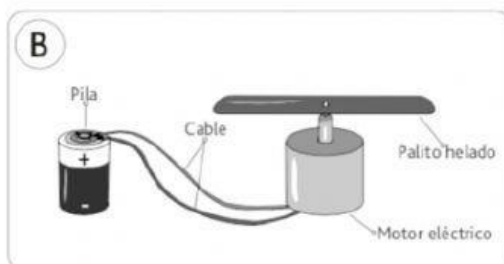
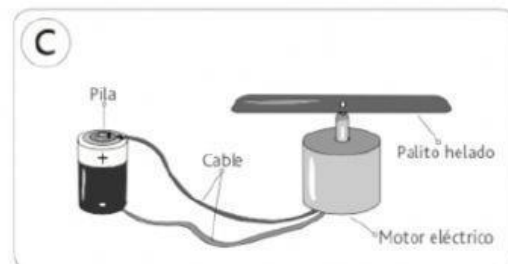
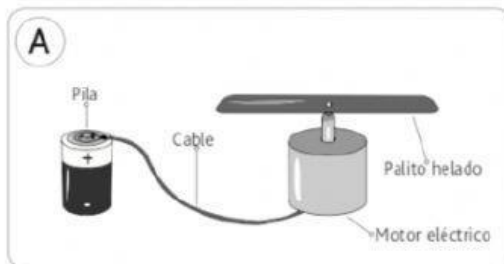
Fecha:

3. No debes tocar la nevera mientras estés descalzo! Es una precaución que se toma en cuenta solo cuando se han tenido molestas experiencias con la electricidad. Una posible explicación a este fenómeno es que:

- A. El cuerpo humano es una gran fuente de electricidad.
- B. El frío de la nevera permite que se cargue eléctricamente y, si los pies están fríos, también atraen la carga eléctrica.
- C. El piso y la nevera forman un circuito que transporta la carga y el cuerpo actúa como conductor.
- D. La nevera, que es de metal casi siempre, transporta electricidad hacia el piso y los zapatos hacen las veces de conductor de la electricidad.

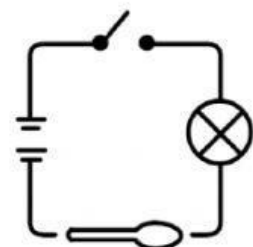


4. ¿Cual de los siguientes diseños de un circuito eléctrico funcionará correctamente para que el palito de helado gire como un ventilador?



5. El siguiente dibujo muestra un circuito eléctrico en el que se ha utilizado una cuchara de madera para completar el circuito. ¿Usando esta información y tus conocimientos, ¿qué puedes predecir que ocurrirá con el bombillo?

CIRCUITO ELÉCTRICO SIMPLE



- A. Se encenderá de manera normal, porque la madera es un buen conductor.
- B. Se calentará, porque el objeto de madera es un buen aislante.
- C. Se quemará y no encenderá, porque el objeto no es un aislante.
- D. El bombillo no se encenderá, porque la madera no es un buen conductor.