



PRUEBA ÁREA DE CIENCIAS NATURALES

GRADO Y GRUPOS 5°1- 5° 2

DOCENTE:

PERIODO: DOS

PREGUNTA PROBLEMATIZADORA

¿Por qué el cuerpo humano se parece a una máquina?

Usa esta información para responder las preguntas 1 y 2.

Según la imagen



1. Las máquinas que utilizan la fuerza de las personas para funcionar son:

- A. Imagen 2 – Imagen 3
- B. Imagen 1 – Imagen 4
- C. Solo la Imagen 5
- D. Solo la Imagen 3

2. Las máquinas que utilizan la electricidad para funcionar son:

- A. Imagen 3 – Imagen 5
- B. Imagen 1 – Imagen 4
- C. Solo la Imagen 3
- D. Solo la Imagen 1

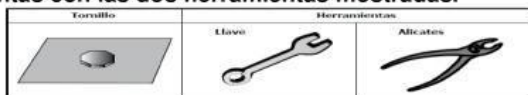
3. Juan usa una carretilla para mover una piedra como se muestra en el siguiente dibujo



Esta máquina es útil porque

- A. Juan ejerce menos fuerza.
- B. La piedra está sobre el apoyo.
- C. El apoyo está en un extremo.
- D. Disminuye el peso de la piedra.

4. Un tornillo como el que se muestra en la figura se encuentra fuertemente atascado y para desatornillar cuentas con las dos herramientas mostradas.



¿Con cuál de estas herramientas puedes desatornillarlo más fácilmente?

- A. Con la llave, porque se requiere menos fuerza para mover el tornillo.
- B. Con la llave, porque se requiere más fuerza para mover el tornillo.
- C. Con el alicate, porque este ejerce presión sobre el tornillo lo que facilita su movimiento.
- D. Con el alicate, porque con este se hace fuerza al agarrar y mover el tornillo.

5. Observa los siguientes dibujos.



¿Cuáles de estos objetos funcionan con una fuente natural de energía?

- A. El televisor, el velero y el trompo.
- B. El velero, el trompo y la bicicleta.
- C. El velero, el televisor y la bicicleta.
- D. El televisor, el trompo y la bicicleta.

6. Un estudiante encontró esta tabla, en la cual se mencionan diferentes tipos de energía.

Tipo de energía	
Térmica	Relacionado con la capacidad de producir calor.
Lumínica	Relacionado con la capacidad de generar luz.
Mecánica	Relacionado con el movimiento de los cuerpos.

El estudiante tiene una bicicleta, una plancha y un bombillo. ¿Cuál es el orden de los aparatos correspondiente a energía térmica, energía lumínica y energía mecánica, respectivamente?

- A. Energía térmica = bombillo, Energía lumínica= plancha, Energía mecánica= bicicleta.
- B. Energía térmica= bicicleta, Energía lumínica= bombillo, Energía mecánica= plancha.
- C. Energía térmica= bombillo, Energía lumínica= bicicleta, Energía mecánica= plancha.
- D. Energía térmica= plancha, Energía lumínica= bombillo, Energía mecánica= bicicleta.

7. De estos electrodomésticos



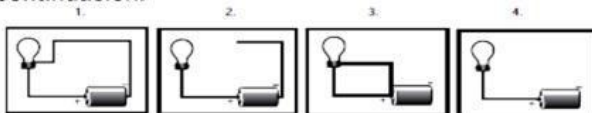
los que convierten energía eléctrica en movimiento son:

- A. Licuadora y estufa.
- B. Radio y secador.
- C. Secador y licuadora.
- D. Estufa y radio.

8. A Camila se le rompió uno de los cables de su extensión navideña y decide unir los extremos de los cables con pegante. Cuando conecta de nuevo la extensión a la batería la extensión no se enciende. Lo anterior ocurre probablemente porque

- A. Cuando se rompen los cables se daña la batería.
- B. Si el cable se rompe ya no se puede volver a unir.
- C. El pegante es aislante y no conduce la corriente.
- D. La luz es completamente absorbida por el pegante.

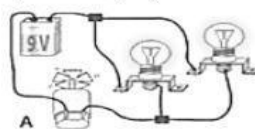
9. Juan construye cuatro circuitos eléctricos con cables, una pila y un bombillo. Los dibujos se muestran a continuación.



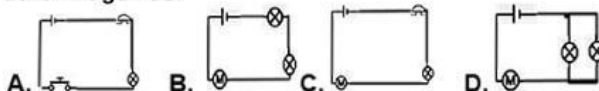
De las conexiones hechas por Juan, se enciende el bombillo en:

- A. 1.
- B. 2.
- C. 3.
- D. 4.

10. Teniendo en cuenta la imagen,



el circuito con símbolos que mejor representa el modelo de la imagen es:



11. ¿Qué necesito para hacer que funcione un circuito eléctrico en mi casa?
