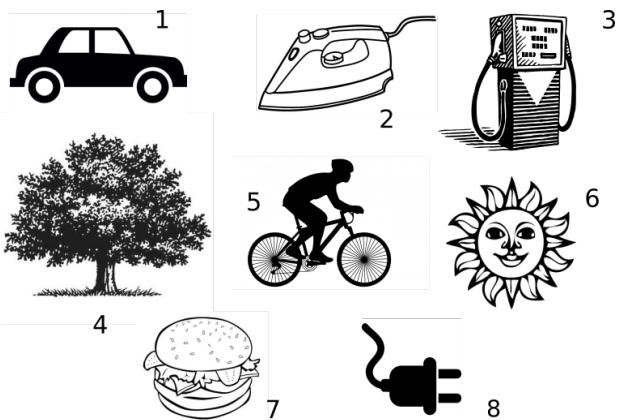


Introducción a la física – 4º año | Comisión evaluadora 06/12/16

Apellido y nombre: \_\_\_\_\_

UNIDAD I

Las siguientes figuras representan diferentes formas de energía:



- [0,5] **a.** Mencioná las distintas formas de energía presentes en las imágenes.
- [1,0] **b.** Organizá las distintas formas de energía en parejas, según el intercambio energético que se produce entre ellas. Describí, en términos energéticos, qué ocurre en cada caso.
- [0,5] **c.** ¿Como se llama el proceso mediante el cual una forma de energía se “convierte” en otra forma de energía distinta? ¿A que ley responde este fenómeno? Enunciala.

UNIDAD II

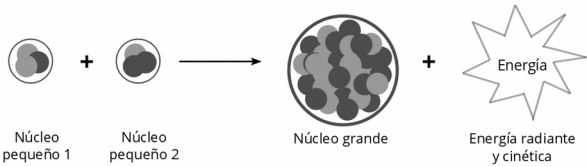
- [0,5] **a.** Definí físicamente el concepto de trabajo.
- [1,0] **b.** Indicá en cada caso si la persona realiza trabajo o no. Justifica.

|  | Dirección de la fuerza | Dirección del movimiento | ¿Realiza trabajo? |
|--|------------------------|--------------------------|-------------------|
|  |                        |                          | <div></div>       |
|  |                        |                          | <div></div>       |
|  |                        |                          | <div></div>       |
|  |                        |                          | <div></div>       |

- [0,5] **c.** ¿Qué relación existe entre Trabajo y Energía Cinética?

UNIDAD III

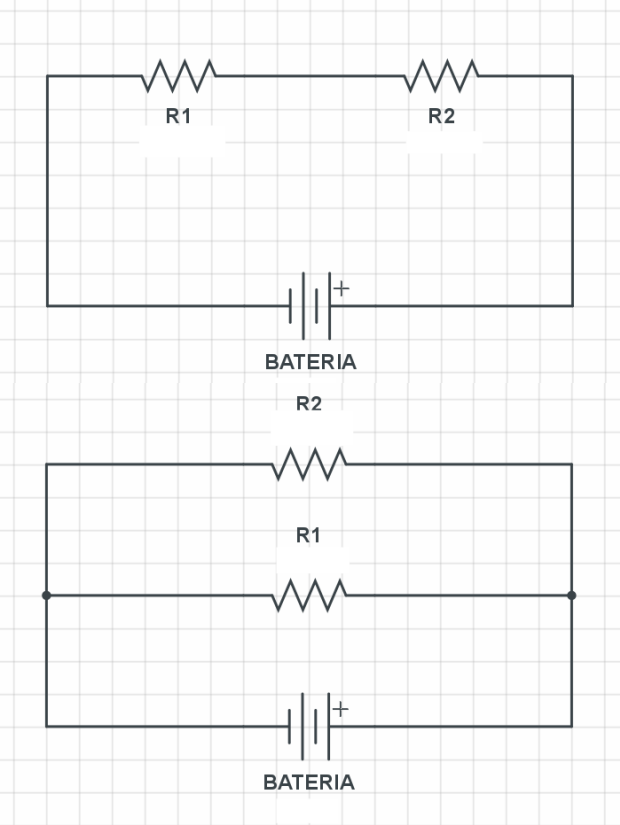
Observá atentamente el siguiente esquema:



- [1,0] **a.** ¿Qué proceso representa? Justificá.
- [0,5] **b.** Definí isótopo
- [0,5] **c.** ¿Que tipo de reacciones se producen en las estrellas?

UNIDAD IV

- [2,0] **a.** Calculá el valor de la resistencia total y corriente total en cada uno de los siguientes circuitos, si  $R1= 10\text{ k}\Omega$ ,  $R2= 10\text{ }\Omega$  y Batería=12 V.



- [1,0] **b.** Suponiendo que las resistencias representan bombitas de iluminación ¿que circuito conviene utilizar en un hogar? ¿Por qué?

UNIDAD V

- [0,5] **a.** Mencioná y explicá brevemente los tres mecanismos de transferencia de energía por calor.
- [0,5] **b.** El pronóstico anuncia para el fin de semana una temperatura máxima de  $25^{\circ}\text{C}$ . Expresa dicho valor de temperatura en la escala Kelvin.