







EVALUACIÓN FORMATIVA DE CIENCIAS NATURALES 4° BÁSICO
Semana 18 DEL 27 AL 31 DE JULIO

Nombre:
Curso: 4° básico Fecha : Del 20 al 31 de Julio
O.A. Demostrar, por medio de la investigación experimental, los efectos de la aplicación de fuerzas sobre objetos, considerando cambios en la forma, la rapidez y la dirección del movimiento, entre otros. O.A. Explicar los cambios de la superficie de la Tierra a partir de la interacción de sus capas y los movimientos de las placas tectónicas (sismos, tsunamis y erupciones volcánicas). OA: Medir la masa, el volumen y la temperatura de la materia (en estados sólido, líquido y gaseoso), utilizando instrumentos y unidades de medida apropiados.

I. Propiedades de la materia.

I.- Lee atentamente cada enunciado y luego contesta encerrando en un círculo la alternativa correcta.

1.- Necesitas medir la masa de una botella de jugo, ¿Qué instrumento utilizarías?

A. Un vaso graduado.	B. Un termómetro.	C. Un dinamómetro	D. Una balanza.
			

Catalina puso la misma cantidad de agua en tres recipientes diferentes, como lo muestran las imágenes:

Recipiente 1



Recipiente 2



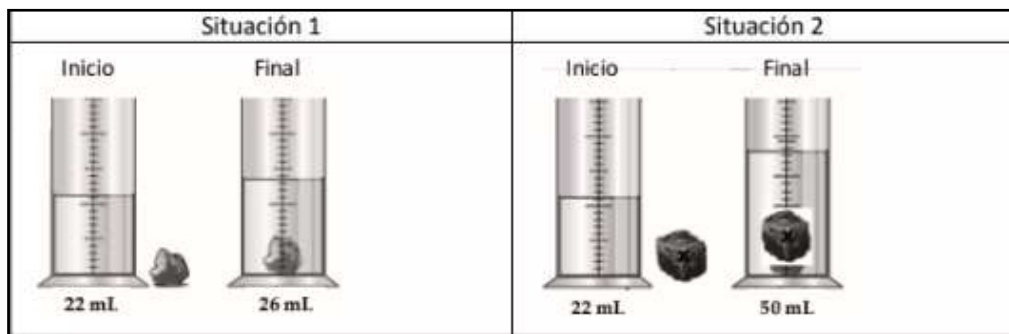
Recipiente 3



2. ¿Qué **quería probar** Rosario con este experimento?

- A. Que los líquidos adquieren la forma del recipiente que los contiene.
- B. Que los líquidos cambian su volumen de acuerdo al recipiente que los contiene.
- C. Que los líquidos cambian de masa dependiendo del recipiente que los contiene.
- D. Que los líquidos adquieren distinto peso, de acuerdo al recipiente que los contiene.

Observa las siguientes imágenes y contesta la pregunta n°3



3. Si en ambos casos se comenzó con 22 mL de agua ¿cómo puedes explicar la diferencia en los mL obtenidos al final de cada situación?

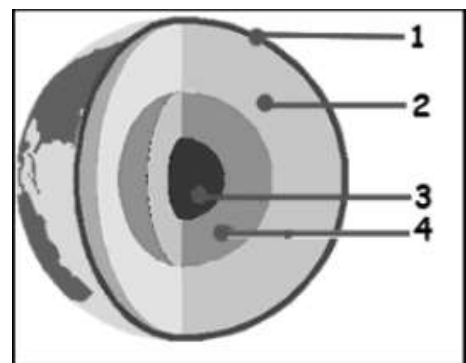
- A. En la situación 2 la piedra tiene mayor masa que en la situación 1.
- B. En la situación 2 la piedra tiene mayor volumen que en la situación 1.
- C. En la situación 1 la piedra tiene mayor masa que en la situación 2.
- D. En la situación 2 la piedra tiene mayor peso que en la situación 1.

II. Fenómenos Sísmicos

Observa la siguiente imagen de las capas de la Tierra y luego responde las preguntas 4 y 5.

4. La capa marcada con el número 2 corresponde a:

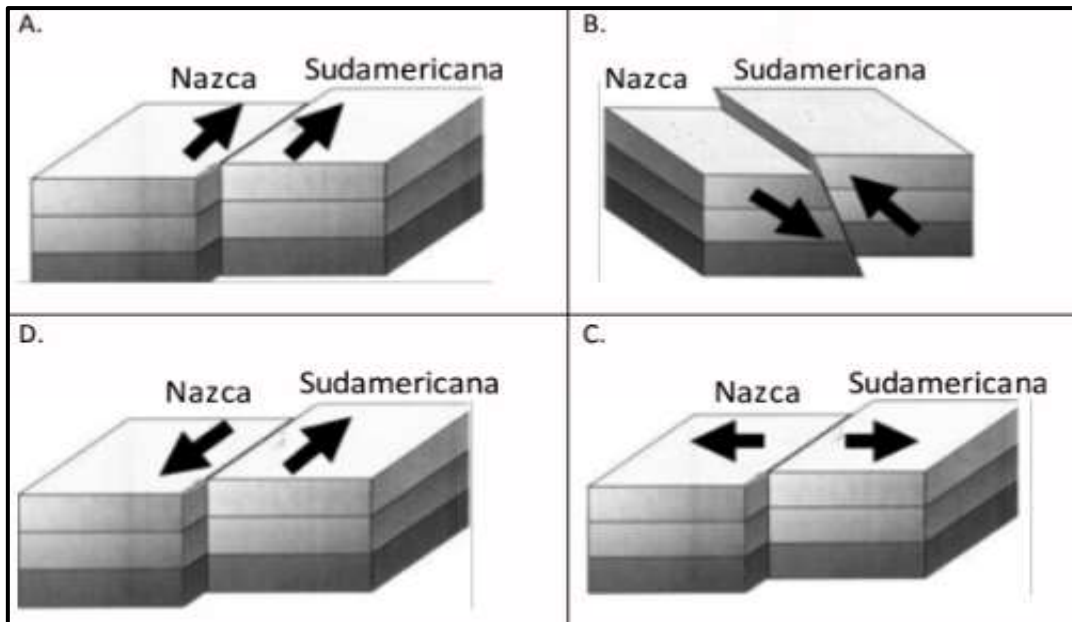
- A. núcleo externo.
- B. núcleo interno.
- C. manto.
- D. corteza



5. La capa que se encuentra en estado completamente líquido debido a su elevada temperatura se encuentra marcada con el número:

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

6. ¿Cuál de las siguientes imágenes representa mejor las capas del Nazca y Sudamericana?



III. Fuerzas.

7. El concepto de fuerza, según lo trabajado en nuestras guías, se conoce como:

- A. Una capacidad de nuestros músculos.
- B. Una interacción entre 2 cuerpos.
- C. La fuerza de Roce.
- D. Fuerza que posee la tierra.

8. La fuerza es un concepto abstracto que no podemos ver, sin embargo para hacerse presente se representa por un símbolo, éste es:

- A. Una flecha.
- B. Un guión.
- C. Una línea recta.
- D. Una línea oblicua.

Observa la siguiente ilustración. Luego responde las preguntas n° 9 y 10

9. La imagen representa una fuerza de:

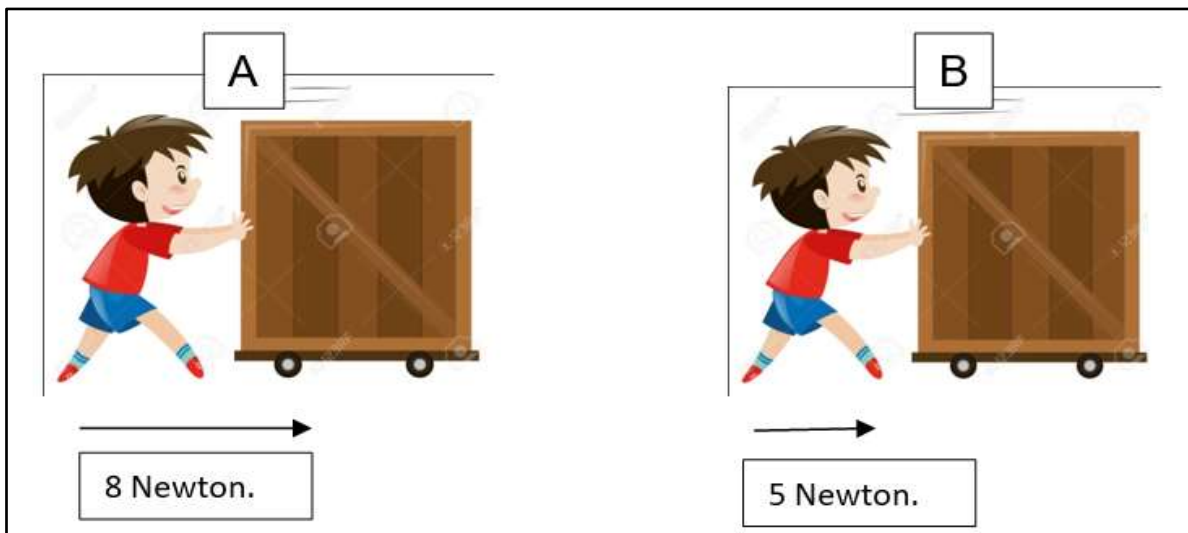
- A. Roce.
- B. Gravedad.
- C. Magnética.
- D. Atómica.



10.-El tipo de fuerza que representa el dibujo es:

- A. Fuerza a Distancia.
- B. Fuerza de Contacto.
- C. Fuerza Electroestática.
- D. Fuerza de Roce.

11. La ilustración muestra a dos niños preparados para una carrera de empuje. Ambos parten desde el mismo lugar y se mueven por la misma superficie. **Sabiendo que Newton es la unidad de medida de la fuerza**, el niño A aplicará 8 Newton de fuerza, mientras que el niño B aplicará 5 Newton de fuerza.



¿Cuál de los dos ganará la carrera?

- A. No es posible saber quien ganará la carrera con la información entregada.
- B. El niño B ganará la carrera porque a menor fuerza mayor movimiento.
- C. El niño A ganará la carrera porque a mayor fuerza mayor movimiento.
- D. Empatarán porque los Newton no influyen en el movimiento.

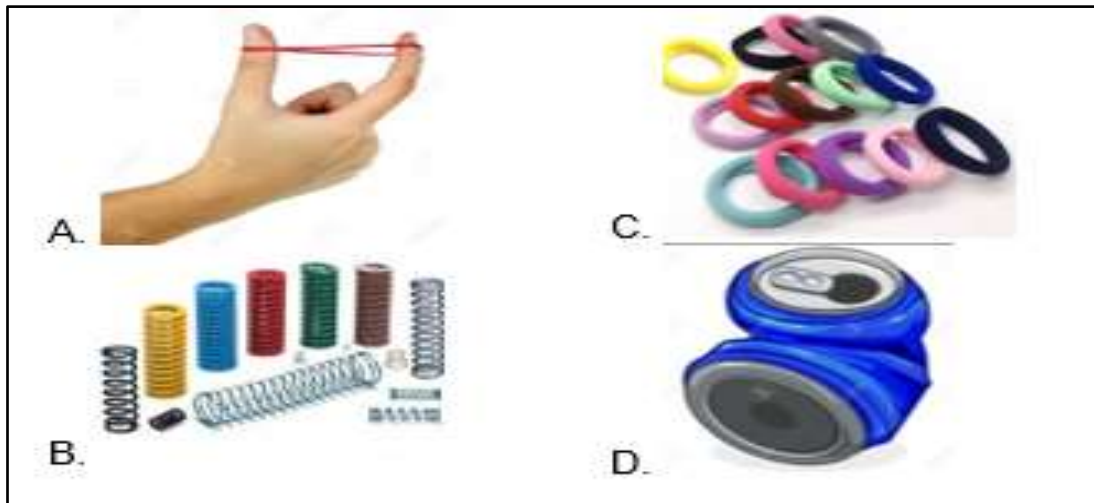
12. Pía y Valentina realizan un experimento arrastrando un carrito aplicando la misma fuerza, pero en superficies diferentes. Pía utiliza como superficie una alfombra y Valentina utiliza como superficie un piso de baldosas. Ambas llegan a la meta (te sugiero revisar páginas 180 y 181 de tu texto).



¿Qué quieren comprobar ambas niñas?

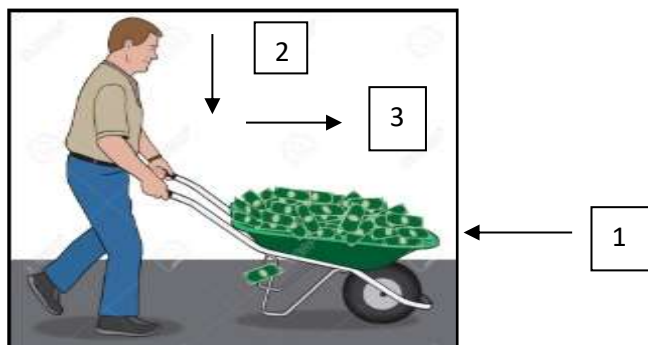
- A. Ellas quieren comprobar cómo afecta la fuerza de gravedad en el movimiento de su carrito.
- B. Ellas quieren comprobar cómo afecta la fuerza de roce en las distintas superficies.
- C. Ellas quieren comprobar cómo afecta el tamaño del carrito en el movimiento.
- D. Ellas quieren comprobar quién ganará la carrera.

13.- Si aplico una fuerza sobre un objeto, éste se puede deformar en forma permanente o momentánea una vez que la fuerza desaparece. De acuerdo a esto, ¿cuál de los siguientes objetos se deformará de manera permanente?



Observa la siguiente imagen y luego responde las preguntas n° 15 y 16.

14.- Jaime necesita trasladar una carretilla con libros, sobre esta carretilla actúan distintas fuerzas todas ellas de importancia que le dificultan su traslado. De acuerdo a esto ¿qué fuerza está señalada con el número 1?



- A. Fuerza de Gravedad.
- B. Fuerza de Roce
- C. Fuerza Muscular
- D. Fuerza de Contacto

15.- De acuerdo a la ilustración anterior, ¿qué fuerza está señalada con el n°2?

- A. Fuerza de Gravedad.
- B. Fuerza de Roce.
- C. Fuerza Muscular.
- D. Fuerza de Contacto.

16.- Sofía es una niña muy inquieta y al pasar por la mesa de Anita volcó su vaso con clips. Ante esta situación la profesora le pide que se los recoja, ¿qué aprendizaje de tu clase te permite resolver esta situación?

- A.- Agacharse y recogerlos uno a uno.
- B.- Pasar de largo y pedirle a otra compañera que lo haga.
- C.- Tomar el escobillón de la sala y barrerlos.
- D. Tomar un imán que le prestaron y tomar la mayor cantidad de clips que pueda.

17.- Observa la siguiente ilustración donde una niña se lanza en un resbalín, ¿qué tipo de fuerza está representada?

- A.- Fuerza de Distancia.
- B.- Fuerza Muscular.
- C.- Fuerza de piernas.
- D.- Fuerza de Roce.



Observa la imagen A y responde las preguntas n° 18 y 19.

18. Carolina está jugando con su auto en el patio de su casa, al aplicarle una fuerza ¿qué efectos pueden ocurrir en el auto?

- A.- El auto se moverá.
- B.- El auto cambiará de dirección.
- C.- El auto puede cambiar su sentido.
- D.- Todas las respuestas anteriores son correctas.



19. Qué sucederá si Carolina decide aumentar la fuerza aplicada sobre el auto?

- A. El auto se detendrá
- B. El auto aumentará su rapidez.
- C. El auto cambiará su sentido.
- D. El auto se pondrá en movimiento.