

Nombre _____

Fecha _____

Entrada de SEN 2-2: Predicciones sobre cambios en las propiedades

Think about 2 materials, a soda can that gets crushed and a piece of paper that gets torn into 100 pieces.

Piense en 2 materiales, una lata de refresco que se tritura y un pedazo de papel que se rompe en 100 pedazos.

- When a material changes shape, is it still the same material? Why do you think this?

Cuando un material cambia de forma, ¿sigue siendo el mismo material? ¿Por qué piensas esto?

- When a material changes shape, does the amount of the material remain the same? Why do you think this?

Cuando un material cambia de forma, ¿la cantidad de material sigue siendo la misma? ¿Por qué piensas esto?

Nombre _____

Fecha _____

Investigación 2-2: Aplastar

Plan de investigación		✓
1	<p>Recoge materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> € 1 Báscula electrónica €) 1 Vaso de plástico transparente (cualquier tamaño, aprox. 10 oz) <p>Recoge materiales para aplastar:</p> <ul style="list-style-type: none"> € 1 Lata de refresco (vaciado y limpiado) € 1 Hoja de papel _____ € 1 Galleta en una bolsita de plástico € _____ € _____ 	
Plan para cada material		
2	<p>Prepara la báscula electrónica:</p> <ul style="list-style-type: none"> € Coloca la báscula sobre una superficie plana. €  Pulsa el botón de encendido para encender la báscula. €  Asegúrate de que la unidad de la báscula está en gramos (con el botón kg/lb) € Coloca el vaso de plástico sobre la báscula. €  Calibra la báscula pulsando el botón "0.0 TARE". 	
3	<ul style="list-style-type: none"> € Con tu grupo, selecciona un material. € Identifica y escribe las propiedades del material (color, textura, y reflectividad) en la tabla. € Mide y escribe el peso del material en la tabla. <p>* Asegúrate de colocar el material en el vaso de plástico cuando lo peses. Ve el ejemplo de papel a la derecha:</p> 	

4	Aplasta el material sobre el vaso de plástico transparente. Asegúrate de que todos los pedazos del material estén en el vaso, no pierdas ningún pedazo. Escribe las propiedades en la tabla.	
5	Prepara la báscula electrónica usando las instrucciones en el segundo paso. Pesa el material aplastado. Escribe el peso en la tabla.	
6	Repite los pasos 2 a 5 para cada material.	
7	Responde a las preguntas al final de la investigación.	

Tabla de investigación 2-2

Material	Propiedad			Peso (gramos)
	Color	Textura (Áspero o Liso)	Reflectividad (Brillante o apagado)	
Material 1	Antes de aplastar			
	Después de aplastar			
	Diferencia de peso			
Material 2	Antes de aplastar			
	Después de aplastar			
	Diferencia de peso			
Material 3	Antes de aplastar			
	Después de aplastar			
	Diferencia de peso			
Material 4	Antes de aplastar			
	Después de aplastar			
	Diferencia de peso			

Investigación 2-2: Aplastar (preguntas)

1. Compare the **properties** of the materials before crushing and after crushing. What do you observe?

Compara las **propiedades** de los materiales antes de aplastar y después de aplastar. ¿Qué observas?

2. Compare the **weight** of the materials before crushing and after crushing. What do you observe?

Compara el **peso** de los materiales antes de aplastar y después de aplastar. ¿Qué observas?

3. Other observations: **Otras observaciones:**

Buscando patrones en nuestra investigación

4. Look at the data about the properties of the materials.

Mira los datos sobre las propiedades de los materiales.

- a. Can you identify the materials after crushing?

¿Puedes identificar los materiales después de que hayan sido aplastados?

- b. Look for a pattern in the properties before and after crushing. Are the properties the same or different before and after crushing?

Busca un patrón en las propiedades antes y después de aplastar. ¿Las propiedades son iguales o diferentes antes y después de aplastar?

5. Look at the data about the weight of the materials.

Mira los datos sobre el peso de los materiales.

- a. Look for a pattern in the weight of the materials. Is the weight of the materials the same or different before and after crushing?

Busca un patrón en el peso de los materiales. ¿El peso de los materiales es el mismo o diferente antes y después de aplastar?

- b.—Compare the pattern of properties with the pattern of weight. What happens to the **amount** of material after crushing?

Compara el patrón de propiedades con el patrón de peso. ¿Qué sucede con la cantidad de material después aplastar?

Nombre _____

Fecha _____

Argumentando de la evidencia 2-2**Pregunta:** Cuando se trituran materiales, ¿cambia la cantidad de material?**Aserción:** _____
_____**Evidencia:**

Razonamiento: _____

Nombre _____

Fecha _____

Entrada de SEN 2-2: Conservación de la materia**Responda las siguientes preguntas individualmente:**

1. Imagine that we tear a piece of paper into very small pieces. Then we tear the paper into even smaller pieces until we can't see the pieces anymore. Is the paper still there? Support your answer with evidence from the crush investigation.

Imagina que rasgamos un pedazo de papel en pedazos muy pequeños. Luego rasgamos el papel en pedazos aún más pequeños hasta que ya no podemos ver los pedazos. ¿Sigue ahí el papel? Apoya tu respuesta con evidencia de la investigación de aplastar.

EXTENSION: EXTENSIÓN:

1. What data could you collect to investigate whether the amount of paper has changed?

¿Qué datos podrías recopilar para investigar si la cantidad de papel ha cambiado?

Nombre _____

Fecha _____

¿Qué hemos descubierto?**Nuestra pregunta impulsora:**

¿Qué preguntamos?	¿Qué hicimos?	¿Qué descubrimos?	¿Tienes alguna pregunta nueva para añadir al pizzarón de preguntas impulsoras?

¿Qué preguntamos?	¿Qué hicimos?	¿Qué descubrimos?	¿Tienes alguna pregunta nueva para añadir al pizzarón de preguntas impulsoras?