



INSTITUCIÓN EDUCATIVA ARGELINO DURAN QUINTERO

LA VICTORIA/SARDINATA

*“Ejemplo de valores humanos, amantes de la democracia y el saber”*

Nombre del docente: <b>Nelson Augusto Rodríguez T</b>		Fecha: <b>SEPTIEMBRE 14 AL 20</b>	
Grado: <b>UNDECIMO</b>		SEMANA: <b>TERCERA</b>	
AREA: <b>Ciencias naturales</b>	ASIGNATURA: <b>QUIMICA</b>	UNIDAD: <b>IV</b>	
PERIODO: <b>III.</b>	JORNADA: <b>Estudio en Casa</b>	I.H.S. <b>4</b>	
TEMAS: <b>BANCO PREGUNTAS TIPO SABER</b>			
<b>ESTANDAR DE DESEMPEÑO: IDENTIFICAR LAS RESPUESTA CORRECTAS DEL PRE-SABER 11º DE ACUERDO AL CONOCIMIENTO PREVIO DE LOS ESTUDIANTES.</b>			
<b>DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE (DBA): Identificar la capacidad interpretativa y propositiva de los estudiantes de 11º en su aptitud de resolver situaciones problemáticas.</b>			

**CONTINUACION PRE-SABER 11º CIENCIAS NATURALES**

**MOMENTO DE ESTRUCTURACION**

Para tener un acierto en las respuestas y con el ánimo de generar conocimiento tenga presente la siguiente estructuración:

1. Lea bien las preguntas e identifique el tema principal de la pregunta.
2. Recuerde en qué grado recibió la información del tema de la pregunta.
3. Descarte las respuestas que no tienen sentido o relación.
4. Asesórese de los siguientes videos publicados en el momento de exploración.

**MOMENTO DE EXPLORACION**

Tenga en cuenta la ayuda audiovisual para responder el cuestionario, los videos le ayudaran a afianzar sus conocimientos y a ampliar el rango de saber específico.

<https://www.youtube.com/watch?v= QVPdRxYaLY>

<https://www.youtube.com/watch?v=nam7YO1GrLM>

[https://www.youtube.com/watch?v=4H\\_DH\\_QBQNM](https://www.youtube.com/watch?v=4H_DH_QBQNM)

<https://www.youtube.com/watch?v=rMjmAraA9H0>

<https://www.youtube.com/watch?v=5FaH-NZJ-jU>

<https://www.youtube.com/watch?v=fLCr7Cvavqc>

<https://www.youtube.com/watch?v=Sm4dRXaaR08>

<https://www.youtube.com/watch?v=O5Vw2KKuSzs>

**MOMENTO DE PRÁCTICA O EJECUCION**

1. Realice en su cuaderno un resumen de cada uno de los videos, colocando título, subtítulos y tema general.
2. Realice un mapa mental del tema expuesto en el video.

### MOMENTO DE TRANSFERENCIA

11. Un bloque de hielo seco, CO<sub>2</sub> sólido, cambia del estado sólido al gaseoso en condiciones ambientales. Este cambio de estado determina un cambio en la densidad del CO<sub>2</sub>. Teniendo en cuenta la información anterior, tras el cambio de estado, la densidad del CO<sub>2</sub> disminuye porque

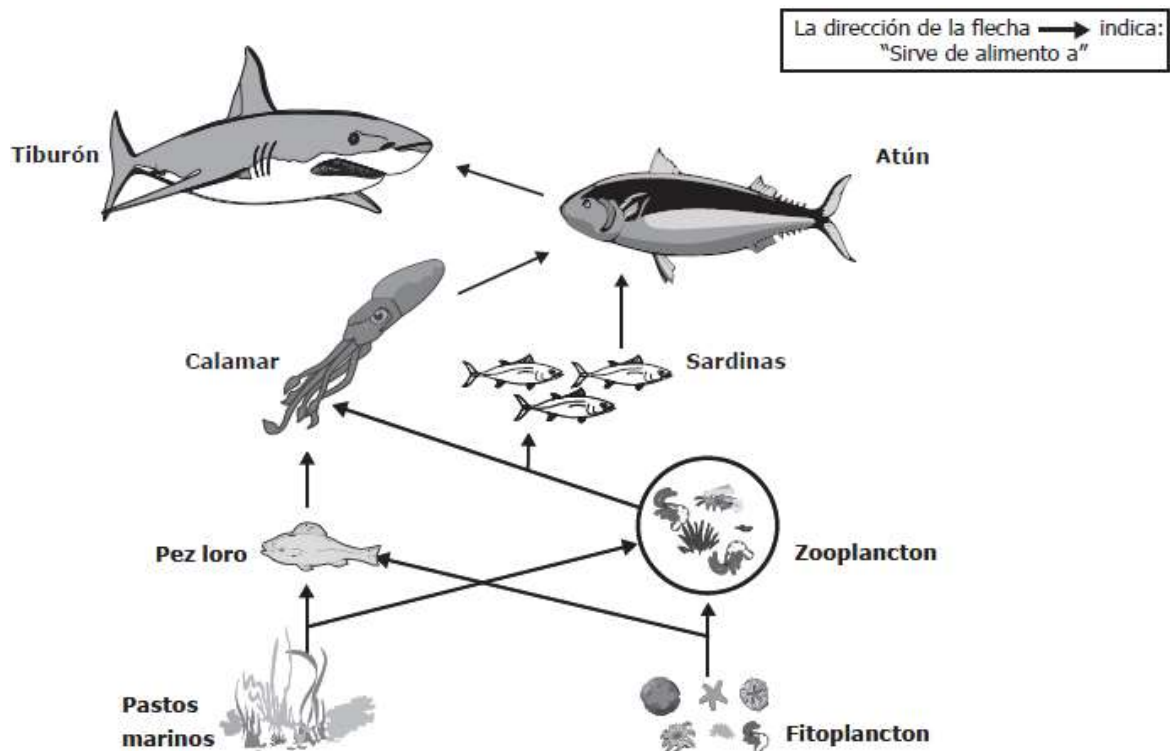
- A. la masa de CO<sub>2</sub> disminuye.
- B. la distancia entre partículas y el volumen aumentan.
- C. la distancia entre partículas disminuye.
- D. la distancia entre partículas aumenta y la masa disminuye.

12. Se mide el tiempo de vaciado del agua de un tanque a través de una llave conectada al fondo del mismo. La siguiente tabla muestra los resultados de este experimento, tomados para tres llaves de diferentes diámetros y para el tanque llenado hasta determinada altura.

		Tiempo de vaciado		
		Altura del agua en el tanque		
		30,0 cm	20,0 cm	10,0 cm
Diámetro de la llave	1,0 cm	70,0 s	60,0 s	50,0 s
	2,0 cm	40,0 s	35,0 s	30,0 s
	3,0 cm	10,0 s	10,0 s	10,0 s

Con base en los datos registrados en la tabla sobre la dependencia del tiempo de vaciado y tomando en cuenta el diámetro de la llave y la altura del agua, se puede afirmar que

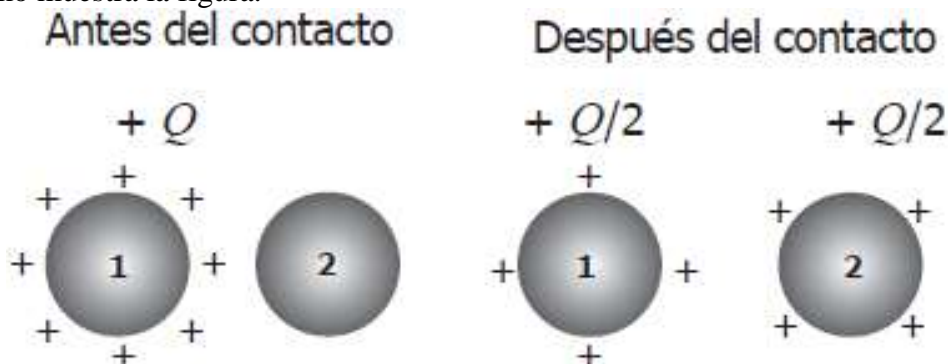
- A. disminuye más cuando el diámetro de la llave aumenta 1 cm que cuando se reduce la altura del nivel de agua 10 cm.
  - B. disminuye más cuando el diámetro de la llave se reduce 1 cm que cuando se reduce la altura del nivel de agua 10 cm.
  - C. aumenta más cuando el diámetro de la llave aumenta 1 cm que cuando se reduce la altura del nivel de agua en 10 cm.
  - D. aumenta más cuando el diámetro de la llave aumenta 1 cm que cuando se aumenta la altura del nivel de agua en 10 cm.
13. El modelo muestra una red trófica marina.



La pesca indiscriminada de varias especies de atún ha llevado a las organizaciones ambientales a implementar estrategias para impedir su extinción. Con base en la información anterior, ¿qué le sucedería al ecosistema marino, a mediano plazo, si se extingue el atún?

- A. Disminuirían las poblaciones de pez loro debido al aumento de su principal depredador.
- B. Aumentarían las poblaciones de tiburones, porque podrán alimentarse de todos los otros niveles tróficos.
- C. Aumentaría la cantidad de zooplancton, porque disminuirían la presión de sus depredadores.
- D. Disminuiría la abundancia de productores, porque aumentarían los consumidores primarios.

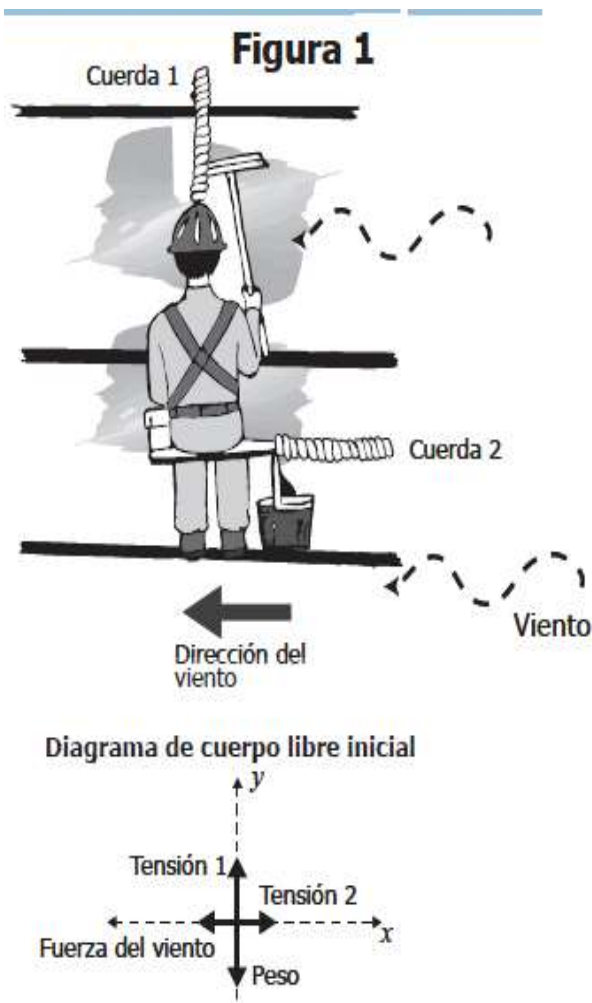
14. En un metal que pierde electrones, la cantidad de protones es mayor que la de electrones y, por tanto, la carga total es positiva y se representa con signos +. Se tienen dos esferas metálicas idénticas: una esfera (1) inicialmente con carga  $+Q$  y otra esfera (2) inicialmente neutra. Al ponerlas en contacto y luego separarlas, se observa que las dos esferas quedan con cargas iguales  $+Q/2$ , como muestra la figura.



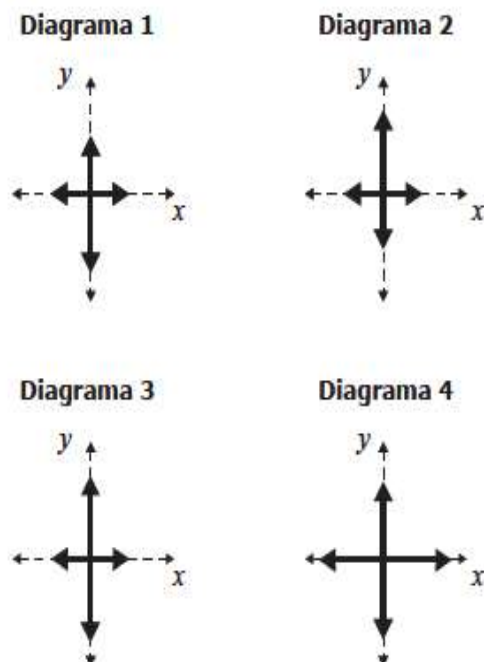
Con base en la información anterior, ¿qué sucedió al poner las esferas en contacto?

- A. De la esfera 2 pasaron electrones hacia la esfera 1.
- B. De la esfera 2 pasaron protones hacia la esfera 1.
- C. De la esfera 1 pasaron electrones hacia la esfera 2.
- D. De la esfera 1 pasaron protones hacia la esfera 2.

15. En un centro comercial, una estudiante observa a un trabajador que se dispone a limpiar los vidrios del edificio. La cuerda 2 se usa para mantener en equilibrio al trabajador ante un viento constante que corre de derecha a izquierda, como se muestra en la figura 1. La estudiante construye el diagrama de cuerpo libre de la situación (ver figura 1).



**Figura 2**



La estudiante observa que el trabajador llena su recipiente completamente con agua y limpiavidrios y, por tanto, debe modificar su diagrama de cuerpo libre. Teniendo en cuenta la información anterior, ¿cuál de los diagramas mostrados en la figura 2 corresponde a las fuerzas después de llenar el recipiente?

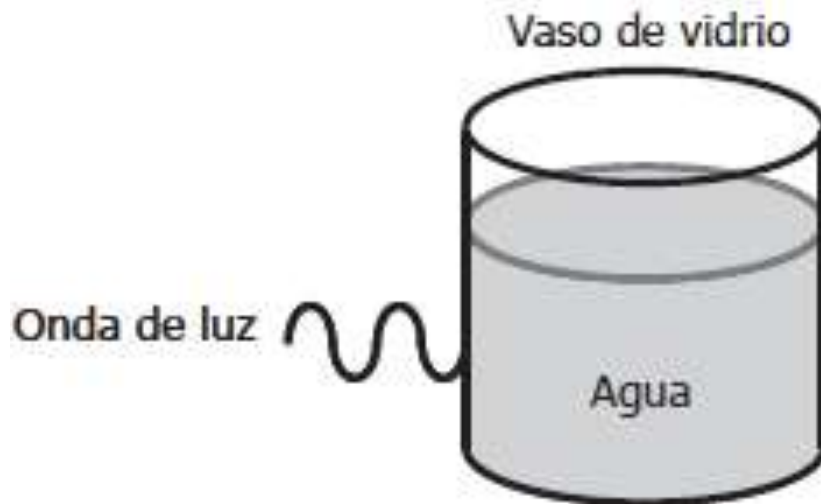
- A. El diagrama 1, porque si solo aumenta la masa, debe aumentar solamente el peso.
- B. El diagrama 2, porque la tensión de las cuerdas debe aumentar para soportar más peso.
- C. El diagrama 3, porque al aumentar la masa aumentan el peso y la tensión de la cuerda 1.
- D. El diagrama 4, porque al aumentar la masa aumentan todas las fuerzas.

16. Un investigador sumerge un detector de sonido en agua para grabar los sonidos emitidos por los animales. El detector muestra la longitud de onda, la frecuencia, la velocidad de propagación y la distancia a la que se produce el sonido emitido por los animales. El investigador saca el detector del agua y registra un sonido.

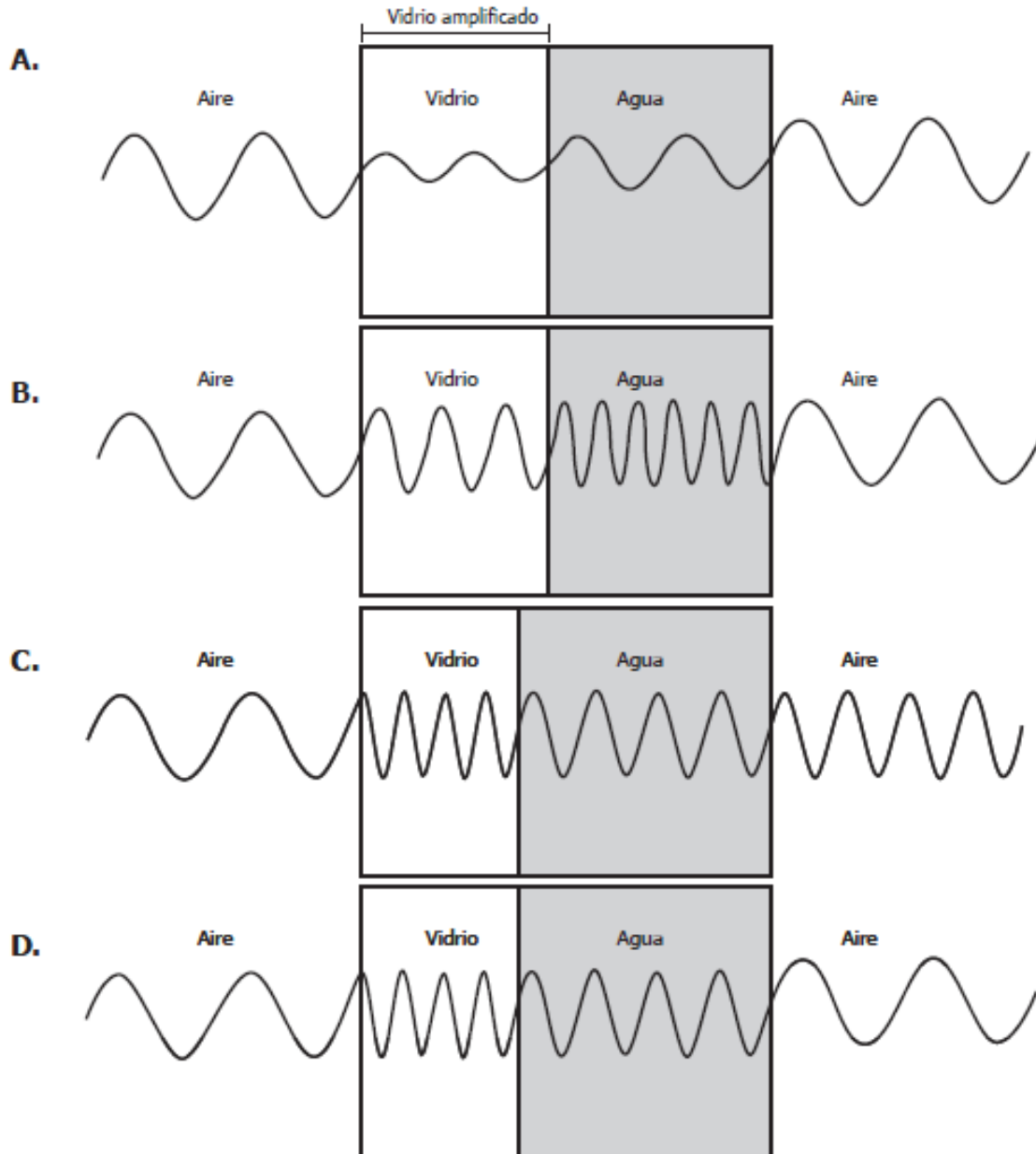
¿Cuál cambio de las variables mencionadas le permite asegurar al investigador que el sonido se transmite por el aire y no por el agua?

- A. La longitud de onda.
- B. La frecuencia de la onda.
- C. La forma de la onda.
- D. La velocidad de la onda.

17. Una onda de luz se mueve hacia un vaso de vidrio que contiene agua, como lo muestra la siguiente figura.



Se espera que la longitud de onda de la luz sea menor en el vidrio (el material más denso), mayor en el aire (el material menos denso) y tenga un valor intermedio en el agua (el material más denso que el aire y menos denso que el vidrio). Si se pudiera ver el comportamiento de la onda al entrar en el vaso y salir de este, ¿cuál de las siguientes gráficas representa mejor la longitud de onda de luz en los tres materiales?



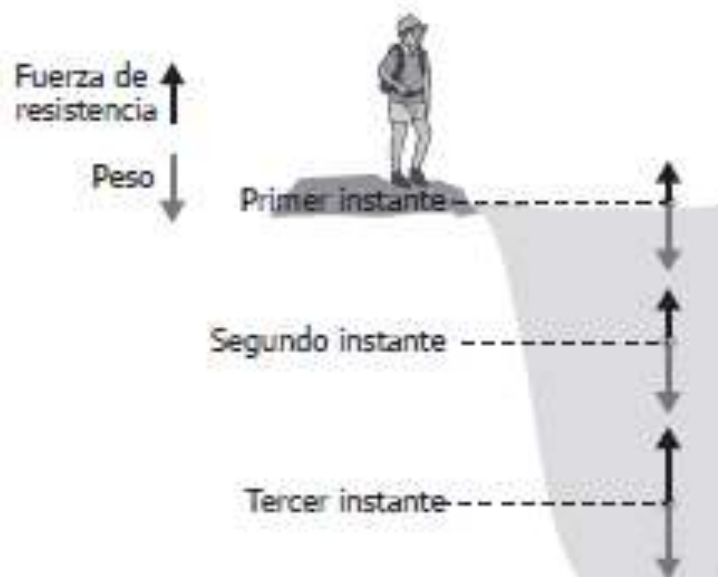
18. El salto bungee se practica generalmente en puentes (ver figura). En uno de estos saltos, se utiliza una banda elástica que tiene una longitud sin estirar de 30 metros y que puede estirar 30 metros más.



En un salto, un deportista se lanzará desde un puente de 65 metros de altura. Cuando ha descendido apenas 20 metros de altura (ver figura), la transformación de energía que se habrá dado hasta ese momento será de

- A. energía cinética a potencial elástica.
- B. energía cinética a potencial gravitacional.
- C. energía potencial gravitacional a potencial elástica.
- D. energía potencial gravitacional a cinética.

19 En tres instantes diferentes, un estudiante dibuja el diagrama de cuerpo libre para una piedra que cae en un estanque de agua, como se muestra en la siguiente figura.



Si el estudiante mide la aceleración de la piedra después del tercer instante, se espera que su magnitud, respecto a los otros instantes, sea

- A. mayor que la del primer instante, porque el peso hace que la piedra se acelere hacia abajo.
- B. mayor que el primer instante, porque el peso de la piedra disminuye cuando la fuerza de resistencia comienza a aumentar.
- C. constante, porque la aceleración de la piedra siempre es igual que la aceleración de la gravedad.
- D. nula, porque después del tercer instante, el peso de la piedra y la fuerza de resistencia se cancelan.

20. En las células animales, los lisosomas son los organelos encargados de digerir con enzimas los nutrientes que la célula consume. Si todos los lisosomas de una célula se rompieran, ¿qué le sucedería inicialmente a la célula?

- A. Se degradarían moléculas en su interior.

- B. Perdería todo el agua del citoplasma.
- C. No habría respiración celular.
- D. No se formarían proteínas.

**EVALUACION DIRIGIDA:** *Querido padre de familia usted como coautor de la formación de su hijo(a) en este tiempo de cuarentena, evalúe su hacer en casa con criterio de honestidad.*

\_\_\_\_\_  
*Firma el padre*

\_\_\_\_\_  
*Calificación*

**EVALUACION DE EVIDENCIAS:** *no olvide registrar tu trabajo en fotos o vídeo.*