



Guía de aprendizaje virtual de Ciencias - Semana 5

Biología: Sistemas de los animales, parte 1

- Los estudiantes describirán las interacciones que tienen lugar entre sistemas que realizan las funciones de transporte, reproducción y respuesta en animales.
- Los estudiantes analizarán los niveles de organización en los sistemas biológicos, y relacionarán los niveles entre sí y con todo el sistema.

Química: Calorimetría y ley de conservación de la energía

- Los estudiantes describirán la energía y sus formas, lo que incluye las energías térmicas.
- Los estudiantes describirán la ley de conservación de la energía y los procesos de transferencia de calor en relación con la calorimetría.

Física: Movimiento ondulatorio, parte 3

- Los estudiantes investigarán y analizarán las características de las ondas, lo que incluye velocidad, frecuencia, amplitud y longitud de onda.
- Los estudiantes describirán las características y los comportamientos de las ondas longitudinales, incluso las ondas de luz.

Física y Química integradas: Soluciones, parte 2

- Los estudiantes investigarán las propiedades de las soluciones acuosas y los factores que afectan la solubilidad de un sólido, que incluyen la naturaleza del soluto, la temperatura y la concentración.

Ciencias - Biología - Semana 5

Objetivos

- Los estudiantes describirán las interacciones que tienen lugar entre sistemas que realizan las funciones de transporte, reproducción y respuesta en animales.
- Los estudiantes analizarán los niveles de organización en los sistemas biológicos, y relacionarán los niveles entre sí y con todo el sistema.

Nota: A partir de la semana del 14 de abril, y de acuerdo con nuestras pautas de calificación ajustadas, los maestros de 6.º grado a 12.º grado pueden asignar trabajos a los estudiantes desde la guía de aprendizaje virtual de la mochila digital o desde el curso de itsLearning para una calificación.

Para los padres

- Asegúrese de que el estudiante tenga acceso a internet y a un dispositivo tecnológico.
- Si puede, por favor imprima: este [experimento de homeostasis](#) en casa; este [refuerzo de conceptos](#); y esta hoja de trabajo de [3 escenarios](#).

Para los estudiantes

- Explora las interacciones del sistema humano a través de esta [actividad](#): tinyurl.com/sxgm8d7
Responde estas preguntas: ¿Cómo mantuviste a la atleta corriendo? ¿Cómo sabías qué respuesta se necesitaba?
- Revisa este [tutorial](#) animado de los sistemas del cuerpo humano: tinyurl.com/vfwyysz
- Mira este [video](#) sobre las interacciones del sistema humano: tinyurl.com/gtdkLxw
- Prueba este [experimento de homeostasis*](#) en casa: tinyurl.com/u7cgdlr
*Nota: puedes sustituir los saltos de tijera por saltos a la soga
- Mira este [video](#) sobre los sistemas de retroalimentación: tinyurl.com/y5cts52k
- Prueba este [refuerzo de conceptos](#): tinyurl.com/rwz4snq
- Elige [3 escenarios](#) y responde la página que sigue: tinyurl.com/rencs6g

Recursos de nivel avanzado (AP):

- Continúa con las siguientes actividades:
 - Realiza la prueba diagnóstica de Biología de nivel avanzado (AP) y procede con los ejercicios y prácticas según tus resultados. [Instrucciones para acceder](#)
 - Busca los [tutoriales en videos correspondientes de Bozeman Science](#) para las áreas en las que necesites ayuda.
- Continúa, según corresponda, con el repaso en <https://apstudents.collegeboard.org/coronavirus-updates>

Recursos

- Obtén más información sobre los niveles de organización [aquí](#): tinyurl.com/sfkz463
- Obtén más información sobre las interacciones del sistema y la homeostasis [aquí](#): tinyurl.com/yx7435rf
- Mira este [tutorial](#) sobre la homeostasis y la retroalimentación: tinyurl.com/d9je7wh

Ciencias - Química - Semana 5

Objetivos

- Los estudiantes describirán la energía y sus formas, lo que incluye las energías térmicas.
- Los estudiantes describirán la ley de conservación de la energía y los procesos de transferencia de calor en relación con la calorimetría.

Nota: A partir de la semana del 14 de abril, y de acuerdo con nuestras pautas de calificación ajustadas, los maestros de 6.º grado a 12.º grado pueden asignar trabajos a los estudiantes desde la guía de aprendizaje virtual de la mochila digital o desde el curso de itsLearning para una calificación.

Para los padres

- Asegúrese de que el estudiante tenga acceso a internet y a un dispositivo tecnológico.
- Si puede, por favor imprima: este [experimento de pensamiento](#) y estos [problemas de calorimetría](#).

Para los estudiantes

- Mira este video sobre [¿Cómo funciona un termo?: tinyurl.com/yd62Ltgc](#)
- Prueba este [experimento de pensamiento](#) (no se necesitan materiales) sobre el calor, la temperatura y la calorimetría: <http://tinyurl.com/ut4nnLs>
- Mira este video sobre una [cuchara que se derrite: tinyurl.com/pgnk73s](#)
- Mira este video sobre [¿Qué es un calorímetro?: tinyurl.com/v32tbyh](#)
- Visita este [sitio web: tinyurl.com/y77kqcfg](#)
Instrucciones: Haz clic en la pestaña *Experiment (Experimento)*. Luego, haz clic en *Run Demonstration (Ejecutar demostración)*. Sigue las instrucciones para *Liquids (Líquidos)* y *Solids (Sólidos)*. Puedes continuar con *Compounds (Compuestos)*, si así lo deseas. Asegúrate de seleccionar la vista *Graph (Gráfica)* y *Microscopic (Microscópica)*.
- Mira este [video](#) sobre resolver problemas de calorimetría: tinyurl.com/w7qzbfh
- Intenta resolver estos [problemas de calorimetría: tinyurl.com/vdwc bha](#)

Recursos de nivel avanzado (AP):

- Continúa con las siguientes actividades:
 - Realiza la prueba diagnóstica de Química de nivel avanzado (AP) y procede con los ejercicios y prácticas según tus resultados. [Instrucciones para acceder](#)
 - Busca los [tutoriales en videos correspondientes de Bozeman Science](#) para las áreas en las que necesites ayuda.
- Continúa, según corresponda, con el repaso en <https://apstudents.collegeboard.org/coronavirus-updates>

Recursos

- Lee estas páginas sobre [Termoquímica: tinyurl.com/rw3bryp](#)
- Mira este [curso rápido sobre calorimetría: tinyurl.com/y3mms3jx](#)

Ciencias - Física - Semana 5

Objetivos

- Los estudiantes investigarán y analizarán las características de las ondas, lo que incluye velocidad, frecuencia, amplitud y longitud de onda.
- Los estudiantes describirán las características y comportamientos de las ondas longitudinales, incluso las ondas de luz.

Nota: A partir de la semana del 14 de abril, y de acuerdo con nuestras pautas de calificación ajustadas, los maestros de 6.º grado a 12.º grado pueden asignar trabajos a los estudiantes desde la guía de aprendizaje virtual de la mochila digital o desde el curso de itsLearning para una calificación.

Para los padres

- Asegúrese de que el estudiante tenga acceso a internet y a un dispositivo tecnológico.
- Si puede, por favor imprima: esta [guía de laboratorio](#) de introducción a las ondas de luz; esta [guía de laboratorio](#) sobre la ley de Snell; y estos [problemas relacionados con la luz](#).

Para los estudiantes

- Mira este [video](#) sobre la luz: tinyurl.com/obpak5a
- Explora las ondas de luz con esta [simulación de luz](#): tinyurl.com/y4ruj9sg; sigue las instrucciones de esta [guía de laboratorio](#): tinyurl.com/rp9d5b4
- Explora la ley de Snell a través de esta [simulación](#): tinyurl.com/h4veowr
Usa esta [guía](#) para navegar por la simulación y responder las preguntas: tinyurl.com/tvooxyh
- Mira este [video](#) sobre la ley de Snell y la refracción: tinyurl.com/y95qy3vs
- Intenta resolver algunos [problemas relacionados con la luz](#) (velocidad de la luz, preguntas conceptuales y la ley de Snell): tinyurl.com/wcp4yh3

Recursos de nivel avanzado (AP):

- Continúa con las siguientes actividades:
 - Realiza la prueba diagnóstica de Física de nivel avanzado (AP) y procede con los ejercicios y prácticas según tus resultados. [Instrucciones para acceder](#)
 - Busca los [tutoriales en videos correspondientes de Bozeman Science](#) para las áreas en las que necesites ayuda.
- Continúa, según corresponda, con el repaso en <https://apstudents.collegeboard.org/coronavirus-updates>

Recursos

- Tutorial de la [ley de Snell](#): tinyurl.com/tzxbke2
- Tutorial de [ondas de luz y espectro electromagnético](#) (Curso rápido sobre física): tinyurl.com/mur2k2o
- Por diversión: Cómo funcionan los [juguetes que brillan en la oscuridad](#): <http://tinyurl.com/vqy9nLf>

Ciencias - Física y Química integradas - Semana 5

Objetivos

- Investigar las propiedades de las soluciones acuosas y los factores que afectan la solubilidad de un sólido, que incluyen la naturaleza del soluto, la temperatura y la concentración.

Nota: A partir de la semana del 14 de abril, y de acuerdo con nuestras pautas de calificación ajustadas, los maestros de 6.º grado a 12.º grado pueden asignar trabajos a los estudiantes desde la guía de aprendizaje virtual de la mochila digital o desde el curso de itsLearning para una calificación.

Para los padres

- Asegúrese de que el estudiante tenga acceso a internet y a un dispositivo tecnológico.
- Si puede, por favor imprima: esta [hoja de notas](#), [práctica para interpretar algunas curvas de solubilidad](#); [creación de una curva de solubilidad](#).

Para los estudiantes

- Mira este [video](#): (tinyurl.com/stj4gdh). Responde en un papel la siguiente pregunta: ¿De qué manera tu comprensión actual de las soluciones te ayuda a entender la ciencia detrás de este fenómeno?
- Revisa esta [presentación](#) (tinyurl.com/w4y2mzf) y toma notas en esta [hoja de notas](#): tinyurl.com/wwbmx dg
- Mira este [video](#) sobre factores que afectan la solubilidad: tinyurl.com/nrvkbeo
- Verifica tu comprensión con este [organizador gráfico en línea](#): tinyurl.com/vpczsq
- Mira este [video](#) sobre la lectura de curvas de solubilidad: tinyurl.com/y73felhm
- Intenta interpretar algunas curvas de solubilidad [aquí](#): tinyurl.com/tmwypd4
- Crea una curva de solubilidad [aquí](#): tinyurl.com/v9w8abp

Recursos

- [Tutorial para leer curvas de solubilidad](https://tinyurl.com/yactz2hf): tinyurl.com/yactz2hf