



Guía de aprendizaje virtual de Ciencias - Semana 2

Biología: Sucesión ecológica

- Resumir el papel de los microorganismos en el mantenimiento y en la perturbación de la salud de los ecosistemas.
- Describir cómo los eventos y procesos que ocurren durante la sucesión ecológica pueden cambiar las poblaciones y la diversidad de las especies.
- Describir cómo el cambio en el medio ambiente puede afectar la estabilidad del ecosistema.

Química: Leyes relativas a los gases, parte 2

- Describir y calcular las relaciones entre el volumen, la presión y la temperatura como se describe en la ley de los gases ideales.
- Describir y calcular las relaciones entre el volumen, la presión y la temperatura como se describe en la Ley de presión parcial de Dalton.
- Describir y calcular las relaciones entre el volumen, la presión y la temperatura como se describe en la Ley de Boyles, en la Ley de Charles, en la ley de los gases ideales y en la Ley de presión parcial de Dalton (Revisión de las Semanas 1 y 2)

Física: Magnetismo

- Describir el concepto de fuerzas electromagnéticas
- Identificar y describir ejemplos de fuerzas y campos magnéticos en la vida diaria

Física y Química integradas: Ley de conservación de la masa, parte 2

- Demostrar que la masa se conserva cuando las sustancias experimentan cambios químicos, y que la cantidad y el tipo de átomos son los mismos en los reactivos y productos.

Biología - Semana 2

Objetivos

- Describir cómo los eventos y procesos que ocurren durante la sucesión ecológica pueden cambiar las poblaciones y la diversidad de las especies.
- Describir cómo el cambio en el medio ambiente puede afectar la estabilidad del ecosistema.

Nota: No está previsto calificar las tareas. Este trabajo tiene como objetivo reforzar la comprensión del tema.

Para los padres

- Imprima la siguiente [hoja para el estudiante](#) y la [página del escenario](#) para su hijo, si puede.
- Después de que su estudiante haya completado la tarea anterior, imprima esta [actividad](#) para su hijo.
- Para este [recurso](#), por favor imprima y dele a su hijo la primera página antes de la segunda para que su hijo pueda hacer predicciones.

Para los estudiantes

- Utiliza este [interactivo](#) para explorar el concepto de sucesión ecológica. Haz clic en "Start a New Game [Inicia un nuevo juego]", posteriormente haz clic en el botón Primary Succession [Sucesión primaria]. Toma nota (a mano o en computadora) del orden en que los organismos colonizan nuevas tierras. En cuanto termines, actualiza tu navegador, "Inicia un nuevo juego" eligiendo Sucesión secundaria. En cuanto termines, actualiza el navegador, inicia un nuevo juego y haz clic en la prueba.
- Si no puedes imprimir, por favor responde las preguntas de la [hoja para el estudiante](#) en un papel separado. Utiliza la [página del escenario](#) para ayudarte a responder las preguntas.
- Una vez que hayas completado las actividades anteriores, intenta secuenciar el orden de los eventos de sucesión [aquí](#). Si no puedes imprimir, por favor contesta esto en un papel separado.
- Cuando termines todo lo anterior, por favor haz la primera página de esta [actividad](#) antes de mirar la segunda página. Responde las preguntas en un papel por separado si no puedes imprimir.

Recursos AP:

Continúa el trabajo de la Semana 1:

- 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 necesitas ayuda.

Recursos

- <http://www.countrysideinfo.co.uk/successn/summary.htm>
- <https://www.ck12.org/book/ck-12-biology-advanced-concepts/section/18.25/>

Química - Semana 2

Objetivos

- Describir y calcular las relaciones entre el volumen, la presión y la temperatura como se describe en la ley de los gases ideales.
- Describir y calcular las relaciones entre el volumen, la presión y la temperatura como se describe en la Ley de presión parcial de Dalton.
- Describir y calcular las relaciones entre el volumen, la presión y la temperatura como se describe en la Ley de Boyles, en la Ley de Charles, en la ley de los gases ideales y en la Ley de presión parcial de Dalton (Revisión de las Semanas 1 y 2)

Nota: No está previsto calificar las tareas. Este trabajo tiene como objetivo reforzar la comprensión del tema.

Para los padres

- Si puede imprimir, por favor imprima lo siguiente para su hijo: [Práctica de la Ley de los gases ideales](#); [Guía de laboratorio virtual](#); [Evalúa: Práctica de la Ley de los gases ideales](#); [Práctica del cálculo de la presión parcial](#); [Práctica de las Leyes de Dalton](#)
- Asegúrese de que su hijo tenga acceso a Internet y a un dispositivo tecnológico.

Para los estudiantes

- Mira este [video](#) y toma notas.
Libro de texto en línea, lee las páginas 371-373. ¿No tienes acceso a los libros de texto? Haz clic [aquí](#).
- Lee la [Guía de laboratorio virtual](#) antes de abrir el [Laboratorio virtual usando la Ley de los gases ideales](#) (funcionará en cualquier dispositivo tecnológico). Responde las preguntas en la hoja si la puedes imprimir o en papel si no la puedes imprimir.
- Completa los problemas de [Evalúa - Práctica de la Ley de los gases ideales](#) en una hoja de papel por separado o en la impresión.
- Mira este [video](#) sobre la presión parcial y toma notas.
- Libro de texto en línea, lee las páginas 353-355. ¿No tienes acceso a los libros de texto? Haz clic [aquí](#).
- Completa esta [Práctica de las Leyes de Dalton](#) en una hoja de papel por separado si no puedes imprimir.
- Comprueba tus conocimientos completando este [mapa conceptual](#) en línea.

Recursos AP:

- Continúa el trabajo de la Semana 1:
 - 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 necesitas ayuda.

Recursos

- [Khan Academy - Ley de presión parcial de Dalton](#)
- [HMH Capítulo 11 Juego de repaso: Gases](#)

Física – Semana 2

Objetivos

- Describir el concepto de fuerzas electromagnéticas
- Identificar y describir ejemplos de fuerzas y campos magnéticos en la vida diaria

Nota: No está previsto calificar las tareas. Este trabajo tiene como objetivo reforzar la comprensión del tema.

Para los padres

- Si tiene acceso a una impresora, por favor imprima: [práctica de fuerzas electromagnéticas](#); [práctica de fuerzas magnéticas](#); [búsqueda del tesoro](#); y [laboratorio virtual sobre electromagnetismo](#).
- Asegúrese de que el estudiante tenga acceso a Internet y a un dispositivo tecnológico (computadora, laptop, iPad/tableta, celular con conexión a Internet, etc.).

Para los estudiantes

- Mira esta [introducción](#) al electromagnetismo. Si tienes acceso al libro de texto en línea, lee las páginas 672-674. Responde estas [preguntas de práctica](#).
- Mira este video sobre [fuerzas magnéticas](#). Si tienes acceso al libro de texto en línea, lee las páginas 675-677. Responde este [problema de ejemplo](#) antes de estas [preguntas de práctica](#).
- Haz esta [búsqueda del tesoro](#) en línea sobre el magnetismo y la electricidad. Responde en una hoja de papel por separado.
- Si puedes, intenta este [laboratorio virtual sobre electromagnetismo](#). ¡Se necesita Flash!
- Lee este [tutorial sobre motores, generadores y transformadores](#). Posteriormente explora esta [simulación interactiva](#) de varios electromagnetos. Haz clic en las pestañas de la parte superior para empezar con el imán y pasar por cada pestaña. De ser necesario, aquí hay un [tutorial de YouTube sobre motores, generadores y transformadores](#).

Recursos AP:

- Continúa el trabajo de la Semana 1:
 - 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 necesitas ayuda.

Recursos

- <https://studyjams.scholastic.com/studyjams/jams/science/energy-light-sound/magnetism.htm>
- https://www.ducksters.com/science/physics/electromagnetism_and_electric_motors.php
- <https://www.ck12.org/book/ck-12-physical-science-for-middle-school/section/25.3/>

Física y Química integradas - Semana 2

Objetivos

- Demostrar que la masa se conserva cuando las sustancias experimentan cambios químicos, y que la cantidad y el tipo de átomos son los mismos en los reactivos y productos.

Nota: No está previsto calificar las tareas. Este trabajo tiene como objetivo reforzar la comprensión del tema.

Para los padres

- Asegúrese de que su hijo tenga acceso a un dispositivo tecnológico (chromebook, tableta, celular con conexión a Internet, etc.) y a Internet.
- Cuando el estudiante termine con la práctica adicional (actividad de diapositivas de Google), comparta las **respuestas** con él.
- Si puede, por favor imprima: [Documento sobre balanceo de ecuaciones](#) y [Tabla de cargas iónicas](#)

Para los estudiantes

- Practica el balanceo de ecuaciones con este [interactivo](#).
 - Primero haz clic en la Introducción. Hay tres actividades por realizar: hacer amoníaco, separar el agua y quemar metano. Haz las tres, pero empieza por hacer amoníaco. Selecciona la herramienta de balance para ayudarte a identificar cuándo tu ecuación está balanceada. Una vez balanceada, selecciona el siguiente escenario (separar el agua) y balancéala.
 - Cuando hayas terminado la introducción, actualiza tu navegador. Selecciona el juego. Empieza con el Nivel 1 y avanza hasta el Nivel 3.
- Para práctica adicional, balancea las ecuaciones que se encuentran [aquí](#) en una hoja de papel por separado. Al terminar, pídele las respuestas a tu padre/tutor!
- Sigue las instrucciones proporcionadas en este [documento](#) y selecciona las ecuaciones para practicar el balanceo en una hoja de papel por separado.
- Si necesitas ayuda con el balanceo de ecuaciones con iones, por favor consulta esta [tabla](#).

Recursos

- <https://www.youtube.com/watch?v=zmdxMlb88Fs>
- https://preparatorychemistry.com/Bishop_Balancing_Equations_help.htm
- <https://www.khanacademy.org/science/chemistry/chemical-reactions-stoichiome/types-of-chemical-reactions/a/complete-ionic-and-net-ionic-equations>