

FICHA PEDAGÓGICA

Nombre del video: Aminas y amidas a nuestro alrededor

Formato:	Profe Youtuber	
Descripción:	Video explicativo sobre aminas y amidas a nuestro alrededor	
Metabuscadores (tags):	Aminas, amidas, aminoácidos, ADN, ARN	
Área: Ciencias Naturales	Asignatura: Física	Nivel: BGU
Autor:	Gonzalo Alejandro Pazmiño	Contenido específico: Aminas y amidas a nuestro alrededor
Fuente:	Ministerio de Educación, <i>Bachillerato General Unificado, Química</i> . Editorial Don Bosco. Quito -Ecuador (2016). Klein D, QUÍMICA ORGÁNICA, editorial Panamericana. Madrid 2013	
Destrezas:	CN.Q.5.3.11. Examinar y comunicar la importancia de los ácidos carboxílicos grasos y ésteres, de las amidas y aminas, de los glúcidos, lípidos, proteínas y aminoácidos para el ser humano en la vida diaria, en la industria y en la medicina, así como las alteraciones que puede causar la deficiencia o exceso de su consumo, por ejemplo de las anfetaminas, para valorar la trascendencia de una dieta diaria balanceada, mediante el uso de las TIC.	
Criterio de evaluación:	CE.CN.Q.5.13. Valora el origen y la composición del petróleo y su importancia como fuente de energía y materia prima para la elaboración de una gran cantidad de productos; comunica la importancia de los polímeros artificiales en sustitución de productos naturales en la industria y su aplicabilidad en la vida cotidiana; explica los símbolos que indican la presencia de los compuestos aromáticos y aplica las medidas de seguridad recomendadas para su manejo; y comprende la importancia para el ser humano de alcoholes, aldehídos, cetonas, éteres, ácidos carboxílicos grasos y ésteres, de amidas y aminas, de glúcidos, lípidos, proteínas y aminoácidos, en la vida diaria, en la industria, en la medicina, así como las alteraciones para la salud que pueden causar la deficiencia o el exceso de su consumo.	

ACTIVIDADES PEDAGÓGICAS

- Identificar la función

La actividad consiste en dividir el curso en tres equipos, seleccione un responsable por cada equipo que se encargará de organizar su grupo para encontrar las partes del organismo en las que se encuentran presentes las amidas y aminos. El segundo grupo, con su responsable, encontrará productos en los cuales las aminos y amidas son beneficiosas para nuestro organismo como en el caso de la vitamina B1 y el último grupo encontrará productos en los cuales las amidas y aminos tengan un papel nocivo para el organismo.

Cada grupo formará parejas de la imagen del producto con la explicación del papel que cumplen las aminos y amidas en el mismo. Luego de una explicación de cada grupo, los estudiantes deberán emparejar las imágenes con los conceptos correctos en un panel hecho de productos reciclados.

(Tiempo: 15 minutos)

- Ahora que sus estudiantes han realizado una recuperación de los conocimientos previos, pida que indaguen sobre la formación de aminos y amidas.
- Pueden desarrollar esta actividad de forma individual o en equipos de trabajo en el aula de clase utilizando sus dispositivos electrónicos o en el salón de Computación.

(Tiempo: 10 minutos)

- Permita que los estudiantes presenten de forma espontánea los hallazgos de su investigación, pídale que tomen nota en sus cuadernos sobre aminos y amidas a nuestro alrededor para que, luego, puedan recuperar información y mostrarla nuevamente desde la formación científica.
- Una vez que sus estudiantes se han motivado sobre el contenido y tienen presente sus conocimientos previos y prerrequisitos, observe con ellos el video sobre aminos y amidas a nuestro alrededor.

Es recomendable puedan observar el video en clase junto con sus compañeros, puede motivarlos para que utilicen sus dispositivos como teléfonos, computadoras o tabletas. Si esta opción no es posible, permita que observen el video en sus casas, envíe el enlace por WhatsApp o correo electrónico a sus estudiantes, así garantizará que todos tengan acceso al video.

(Tiempo 10 minutos)

- Una vez que observaron el video, recupere algunas preguntas generadoras como:
 - ¿Cómo se produce una amina?
 - ¿Cómo se produce una amida?

- ¿Cuáles son las sustancias que produce el organismo en las que se encuentran estas?
- ¿Qué papel tienen en el ADN Y ARN?
- Refuerce el concepto de *aldehydos*. Para ello, desarrolle esta actividad que puede trabajarla en grupos, deje que los chicos sean lo más creativos posible al explicar y razonar el problema.
 - Determina tres productos en los que las amidas y aminos sean nocivos y tres en los que sean beneficiosos.
- Después de haber realizado la actividad con sus estudiantes, organice un debate con los conceptos tratados en el video. Oriéntelos realizar tres conclusiones con lo aprendido en la clase.

(Tiempo: 10 minutos)

- Con la información recabada en el video y con el análisis realizado para elaborar las conclusiones, compare los resultados con la investigación previamente hecha.
- Aproveche para organizar un debate con sus estudiantes donde expresen sus criterios y opiniones sobre los resultados obtenidos en la investigación.
- Desarrolle con sus estudiantes los ejercicios que encontrará en el libro de texto o plantee otros.
- Permita que los estudiantes resuelvan las preguntas interactivas de este video y aproveche para tener una retroalimentación de lo que comprendieron y aquello que se debe reforzar en clases posteriores.