



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
Secretaría
Educación

COLEGIO INSTITUTO TÉCNICO INTERNACIONAL IED

P.E.I. EDUCACIÓN EN TECNOLOGÍA Y SU INFLUENCIA EN LA CALIDAD DE VIDA



DOCENTE: ANGELICA MARIA ALVAREZ V.

angelica.alvarez@iedtecnicointernacional.edu.co

ASIGNATURA: CIENCIAS
NATURALES

GRADO - CURSO: 5°

FECHA: SEMANA 3 A 7 DE MAYO 2021

TEMA: FUNCION DE NUTRICION DE LOS SERES VIVOS

OBJETIVO: Identifica y reconoce los órganos que intervienen en el proceso de nutrición de los seres vivos y su interdisciplinariedad con los demás sistemas.

NUTRICION EN LAS CELULAS

La nutrición es el conjunto de procesos donde los seres vivos intercambian materia y energía con el medio que los rodea. Por medio de la nutrición se obtiene energía y se aportan los nutrientes para crear o regenerar la materia del organismo.

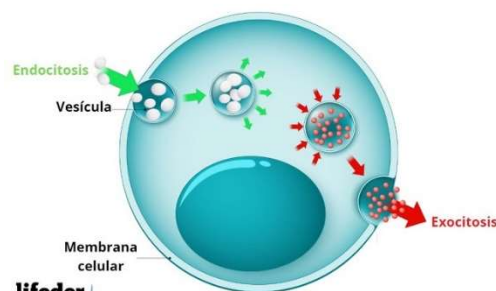
Las partículas sólidas que han ingresado en la célula por endocitosis están formadas por moléculas cuyos átomos están unidos entre sí por enlaces químicos. Las moléculas y los átomos constituyen la materia en enlaces químicos. En estos queda retenida la energía.

Para que la materia y la energía puedan ser aprovechadas por la célula, es necesario que esta rompa las moléculas de menor tamaño. Este proceso se llama digestión, y se produce por acción de las enzimas contenidas en los lisosomas.

Las partes útiles de la partícula pasan al citoplasma y se incorporan a él (asimilación). Las partes que no son útiles son eliminadas fuera de la célula (egestión).

Las sustancias asimiladas tienen distintos fines: la materia se usa para elaborar otras moléculas, para reponer partes destruidas de la estructura celular y para liberar energía; este último proceso se denomina **respiración celular**.

Nutrición celular

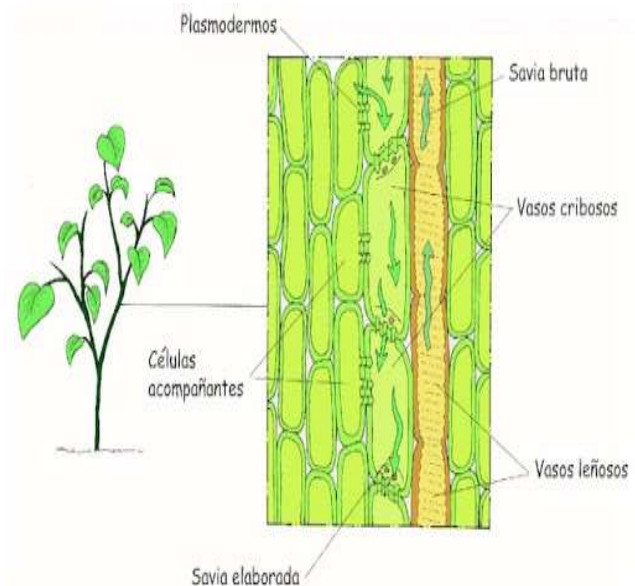
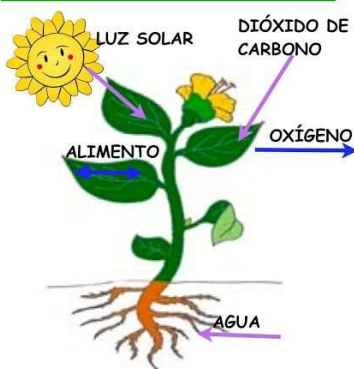


NUTRICION EN LA PLANTAS

Las plantas son seres autótrofos, es decir que son capaces de elaborar su propio alimento a partir de sustancias muy sencillas como el agua, las sales minerales, el dióxido de carbono, y la luz del sol, por lo tanto, son capaces de sintetizar todas las sustancias que necesitan para su metabolismo a partir de sustancias inorgánicas y que, por lo tanto, no necesitan para su nutrición de otros seres vivos. Este tipo de nutrición se denomina autótrofa.

Para fabricar su alimento las plantas emplean materia inorgánica y utilizan como fuente de energía la luz solar. Este proceso se denomina fotosíntesis y requiere mucha energía, la cual las plantas la captan de la luz del sol gracias a la clorofila. En cuanto al agua y las sales minerales, el medio de obtención es la raíz de la planta y todos sus pelillos que absorben del suelo tanto el agua como las sales minerales que están disueltas en ella. El dióxido de carbono, el oxígeno y el vapor de agua penetran en las hojas a través de las estomas y salen también a través de ellos. Los alimentos que elaboran las hojas mediante el proceso de fotosíntesis se reparten al resto de la planta para su nutrición.

En LA FOTOSÍNTESIS : el AGUA, la LUZ SOLAR y el DIÓXIDO DE CARBONO, se transforman en ALIMENTO y OXÍGENO.



ACTIVIDADES

1. Realizar una lectura comprensiva sobre los temas de nutrición celular y nutrición en las plantas y en el cuaderno de ciencias naturales elaborar un resumen con los dibujos bien elaborados y presentados.
2. Representar por medio de un dibujo el proceso de la fotosíntesis en un octavo de cartulina.
3. Elaborar una sopa de letras 20 palabras con el tema de esta guía nutrición celular y nutrición en plantas.

NO OLVIDAR ENVIAR EL DESARROLLO DE ESTA GUIA AL CORREO ELECTRONICO angelica.alvarez@iedtecnicointernacional.edu.co

