

Handwritten text in blue ink on a grid background, featuring stylized characters and decorative flourishes. The text is arranged in two main horizontal lines. The top line contains a large, stylized character resembling 'T' followed by a series of connected loops and curves. The bottom line contains a large, stylized character resembling 'B' followed by a series of connected loops and curves. The entire composition is surrounded by various decorative elements, including wavy lines and small geometric shapes.

Logros y Temas

L1. Reconoce la estructura

Función de excreción en los seres vivos

- Osmorregulación y excreción
- Excreción celular
- Excreción en organismos simples
- Excreción en plantas
- Excreción en animales

L2. Identifica las relaciones que se dan entre los órganos excretores.

Excreción en humanos

- Sistema excretor humano
- Órganos excretores
- Cuidados del sistema excretor
- Enfermedades del sistema excretor

L3. Desarrolla y pone en práctica el
manejo de cultivos caseros

Ambiente

• Formas de sustentabilidad agrícola

Propósito: Describir y comprender el proceso de excreción y osmorregulación en los seres vivos.

Osmorregulación

Excreción

Elimina las sustancias de desechos procedentes de la actividad de las células del organismo.

¿Qué es la osmorregulación?

Regula la cantidad de agua en el cuerpo, así como las sustancias disueltas en las células y en su ambiente extracelular.

Equilibra la composición de los fluidos corporales, eliminando todos los desechos.

La excreción celular

sustancias provenientes de los procesos vitales como el dióxido de carbono el oxígeno y el amoníaco pueden atravesar la membrana celular espontáneamente en un proceso conocido como difusión.

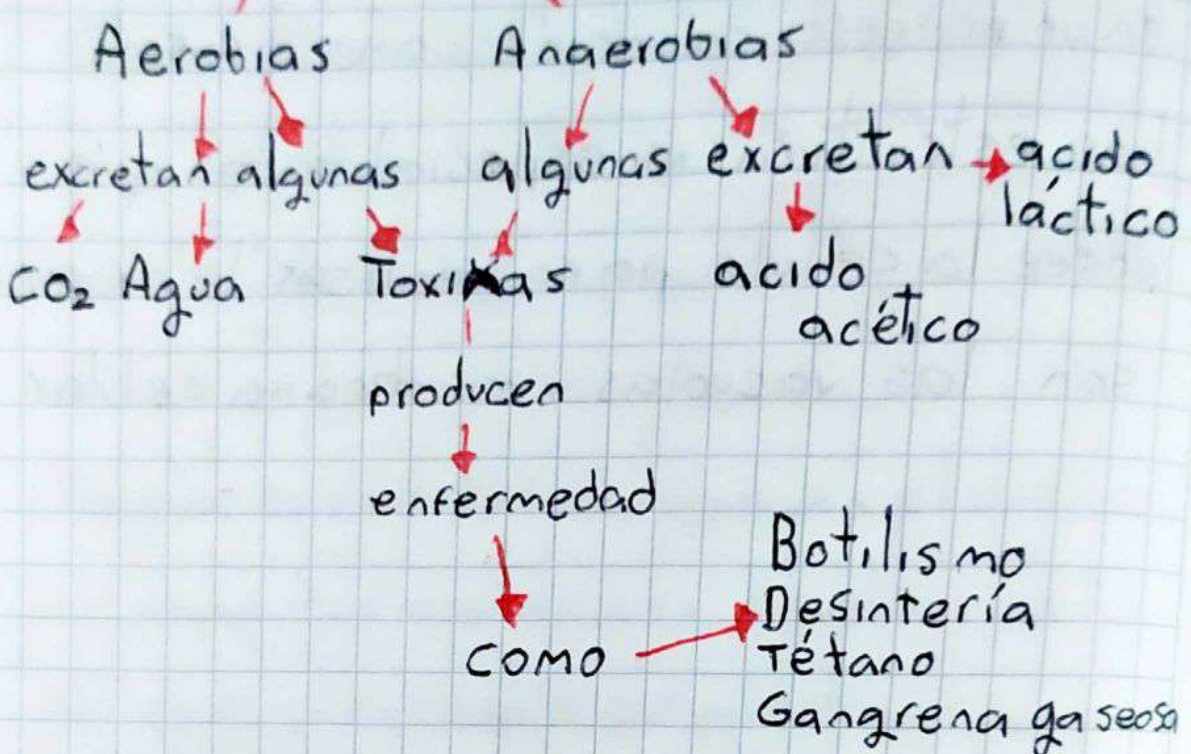
Las estructuras especializadas que posee la célula para realizar la excreción son las vacuolas y membrana celular.

Anaerobia = Sin oxígeno
Aerobia = Con oxígeno

oposito: Identificar los en organismos sencillos.

Excreción en organismos sencillos

Excreción en bacterias



Excreción en y protozoos

presentan organos especializado



vacuolas contractiles

excretan

las algas
oxígeno

agua

CO₂

Excreción en hongos multicelulares

excretan

agua

CO₂

Flavotoxina

sustancias

En productos
alimenticios
concentrados
mal
procesados

produce

Cáncer de
hígado

Para
fabricar

Antibióticos

como

Excreción en levaduras

excretan

Alcohol
Etilico
(etanol)

CO₂

Vitaminas
del complejo
B

Efedrina

para

Tratamiento
del asma y
alergias

Propósito: Comprender el proceso de excreción en plantas

Excreción en plantas

Las plantas eliminan oxígeno por la fotosíntesis, dióxido de carbono y agua en la respiración celular. La planta elimina estas sustancias por las hojas y el cactus esta función la realiza el tallo. Las estructuras de excreción son: las estomas, las lenticelas y los hidátomos.

La excreción de agua a través de las hojas recibe el nombre de transpiración. Cuando hay exceso de agua la planta la elimina en un proceso llamado gutación o exudación, que consiste en eliminar

exceso de agua a través de los hidátodos.
Las plantas excretan una gran variedad
de sustancias en forma de gomas y resinas
como son:

1. Aceites esenciales: Sustancias concentradas
de olor fuerte, se utiliza como saborizantes
o aromatizantes en la industria de alimen-
tos, son insolubles en agua y solubles en
alcohol y aceites minerales y vegetales,
se forman en las hojas y transportada a
las flores, frutos, hojas, raíces, semillas y
corteza. Se utiliza en los cosméticos, perfu-
mes, masajes y productos de limpieza como
jabones, también se utiliza como desinfectante,
antiséptico, antiinflamatorio, antide-
presivo y calmantes del dolor.

2. Carbonato de calcio: Sustancia excretada por algas marinas rojas y verdes, para regular la concentración interna de sales.

3. Cloruro de magnesio: Excretada por las plantas del desierto.

4. Taninos: Sustancia acumulada en las hojas y corteza de los árboles, se utiliza como colorante o en la fabricación de productos farmacéuticos, son salubres en agua, también se utiliza en los astringentes en la elaboración del vino, como colorante y el curtido de pieles.

5. Ácido líquénico: Sustancia excretada por los líquenes. Este ácido descompone las rocas sobre las cuales crecen los líquenes hasta convertirlas en fina arena.



Látex: Es un fluido que brota cuando se le hace una herida a la planta, algunos de ellos son el caucho del cual se hace la goma de mascar y el látex de la amapola, la que elabora alucinógenos.



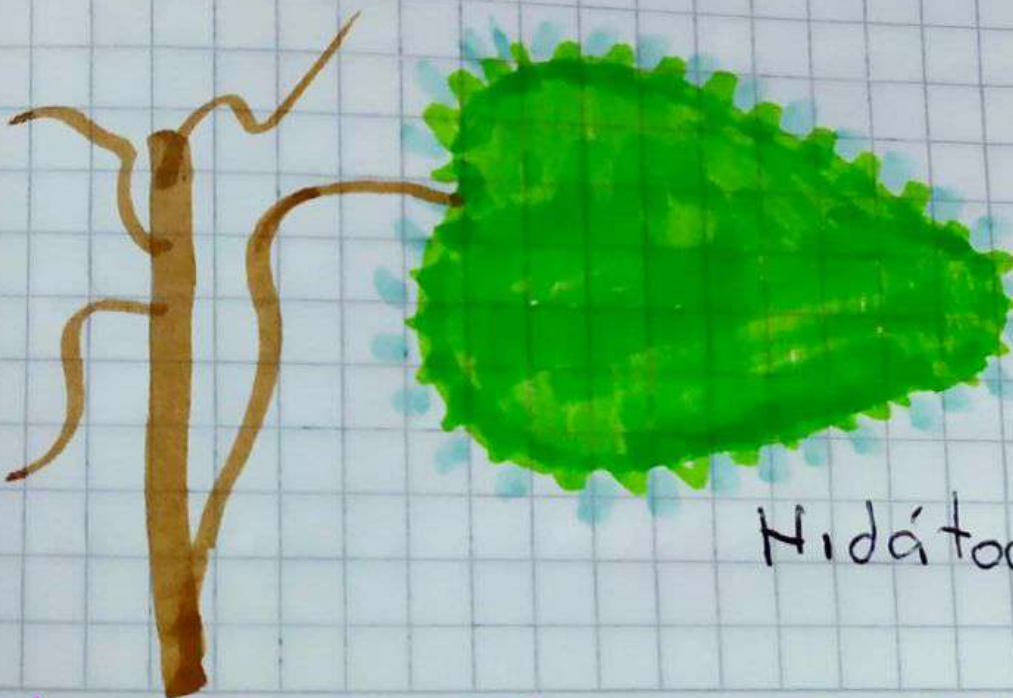
astomas de la hoja

astomas del tallo



Lenticelas

Astomas



Hidátodos

