

Excreción celular

El proceso de excreción permite a las células mantener un equilibrio entre su medio interno y su medio externo, ya que posibilita un intercambio permanente de sustancias por medio de la membrana celular. Por sus características, la membrana celular actúa como una barrera selectiva que permite el paso de unas sustancias e impide el paso de otras. Esta característica, propia de las membranas de todas las células, es la que permite el control del medio interno. Algunos productos, como el amoníaco que se produce por el metabolismo de las proteínas, son de una u otra forma, tóxicos para las células y otros, como el CO₂, pueden ser tóxicos si se acumulan en grandes cantidades. Incluso el agua, fundamental para el funcionamiento de las células, debe mantenerse en una concentración constante ya que una cantidad excesiva al interior de una célula puede ocasionar hinchamiento celular, o una cantidad mínima, puede provocar deshidratación. Por lo tanto, se considera sustancia de desecho a cualquier sustancia tóxica o aquella que, siendo útil, se encuentre en exceso en las células. A nivel celular, los mecanismos de intercambio de sustancias como el transporte pasivo, el transporte activo y la exocitosis son los responsables del proceso de excreción.



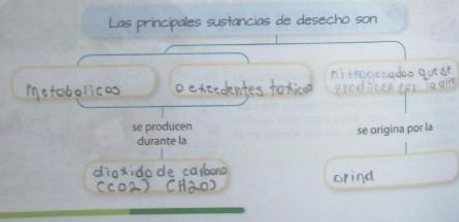
154 **D** ¿Cuál es la función de la membrana celular durante la excreción celular?

- Una de las funciones de las células es la de eliminar las sustancias de desecho tóxicas empaquetadas en vesículas y enviarlas a la membrana celular para enviar su contenido.

Términos o expresiones clave

- Respiración
- Degradación de proteínas
- Compuestos nitrogenados (NH₃)
- Dióxido de carbono (CO₂)
- Agua (H₂O)

2 Dibuja la clave del término que corresponda en cada espacio.

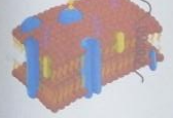


Completar el orden de las palabras. Escribe en los recuadros.

BURE	OHI	CIÓN	SDE	TEM	NCA	ANTE	DES	LAE
5	93	9	49	69	45	73	53	1
QUIL	ECHO	LA	INAC	MITÉ	IBRI	PER	ELIM	DIES
85	57	21	29	17	89	13	25	37
USTA	IÓN	YP	ERMI	ELE	0	DRIC	NER	
41	33	61	65	81	101	97	77	

LAE 1 xerc 5 cion 9 per 13 mite 17 LA 21 elim 25
 INAC 29 lon 33 des 37 usta 41 NCA 45 SDE 49 des 53
 Echo 57 YP 61 ERMI 65 TEM 69 AIME 73 NER 77 ELE 81
 QUIL 85 IORI 89 OHI 93 BRIC 97 0 101

3 Completa la información que se indica sobre la membrana celular.



1 Composición

es la estructura fina que envuelve la célula y separa el contenido de la célula de su entorno y permite o bloquea la entrada y salida de sustancias.

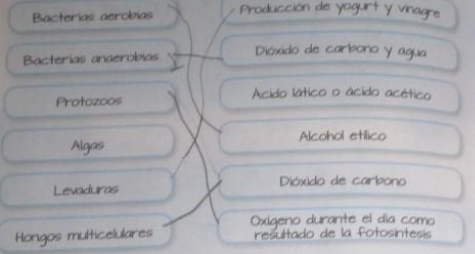
2 Función en la excreción

es el protón que el cual el organismo elimina los desechos metabólicos del organismo estas sustancias son eliminadas mediante la formación de la orina cuyos principios

3 Características que la hacen semipermeable.

también llamada membrana semipermeable selectivamente permeable es una membrana selectivamente permeable que por su función y ocasionalmente división facilitada

3 A continuación encontrarás los nombres de algunos organismos, las sustancias que excretan y la utilidad de sus excreciones. Aplica el mismo color a los dos elementos que tengan relación entre sí.



156 **B** Une con una línea la imagen que representa la estructura excretora con el nombre que corresponda.



Glándulas de sal



Estomas



Lenticelas

Las plantas y los principios activos

En el proceso de evolución, las plantas han desarrollado una gran variedad de sustancias denominadas principios activos, que les permiten defenderse de los depredadores que habitan en el medio donde viven. Al estudiarlas se ha encontrado que muchas son útiles para tratar infecciones, dolencias y enfermedades. Actualmente, la materia prima de la industria farmacéutica proviene, en un alto porcentaje, de los principios activos de plantas que se encuentran en los ecosistemas de todo el planeta. De ahí el interés de la industria farmacéutica por investigar la biodiversidad de la flora de selvas y bosques del mundo y de la flora de nuestros ancestros sobre el uso de plantas para tratamientos curativos.

4 ¿Qué son los principios activos?

son las sustancias que se encuentran en las plantas y que se utilizan en la farmacología para tratar enfermedades o dolencias. Los principios activos de plantas que se encuentran en los ecosistemas de todo el planeta. De ahí el interés de la industria farmacéutica por investigar la biodiversidad de la flora de selvas y bosques del mundo y de la flora de nuestros ancestros sobre el uso de plantas para tratamientos curativos.

5 ¿Qué importancia tienen los principios activos?

es toda sustancia o mezcla de sustancias destinadas a la fabricación de un medicamento y que al ser utilizadas en su producción se convierte en un componente activo de dicho medicamento destinado a ejercer una acción farmacológica, fisiológica o metabólica con el fin de

6 ¿Qué beneficios se pueden obtener de las investigaciones que la industria farmacéutica realiza en los ecosistemas del país?

es una rama de la industria que se dedica a descubrir, desarrollar, fabricar y comercializar medicamentos para la salud, tanto humana como animal. La investigación y comercialización de medicamentos para la salud humana y animal, prevención y conservación de la salud humana y animal.