



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN LUCAS  
GESTIÓN ACADÉMICA

Código: GA-F020  
Versión: 1  
Vigencia: 30/03/2020

GUÍA DE CLASES

<b>Asignatura: Biología</b>		<b>Grado: 8°</b>	
<b>Contenido: REGULACIÓN DE LAS FUNCIONES EN LOS SERES VIVOS: sistema excretor</b>			
<b>Aprendizaje: Analizar relaciones entre sistemas de órganos (excretor, inmune, nervioso, óseo y muscular) Con los procesos de regulación de las funciones en los seres vivos.</b>			
<b>Saberes Previos: Osmosis, difusión, exocitosis.</b>			
<b>Fases</b>	<b>Actividades</b>	<b>Recursos</b>	<b>Desempeños</b>
<b>INICIO</b>	En tu vida diaria, respiras, te mueves, te alimentas y realizas una serie de actividades que hacen posible tu funcionamiento. Como resultado de estas actividades, se producen ciertas sustancias de desecho que, en su mayoría, son tóxicas para el organismo y necesitan ser eliminadas. A continuación estudiaremos cómo son y cómo funcionan estos mecanismos de excreción.	Cuadernos y textos de ciencias naturales. Internet Videos en YouTube Redes sociales Email Diccionarios	Relaciona los fenómenos homeostáticos de los organismos con el funcionamiento de órganos y sistemas.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN LUCAS  
GESTIÓN ACADÉMICA

Código: GA-Fo20  
Versión: 1  
Vigencia: 30/03/2020

GUÍA DE CLASES

Asignatura: Biología	Grado: 8°
Contenido: REGULACIÓN DE LAS FUNCIONES EN LOS SERES VIVOS: sistema excretor	
Aprendizaje: Analizar relaciones entre sistemas de órganos (excretor, inmune, nervioso, óseo y muscular) Con los procesos de regulación de las funciones en los seres vivos.	
Saberes Previos: Osmosis, difusión, exocitosis.	

Fases	Actividades	Recursos	Desempeños
Desarrollo	<p><b>EXCRECIÓN</b> Es la función mediante la cual, los seres vivos eliminan al exterior los desechos metabólicos, estos desechos no son de ninguna utilidad para el organismo e incluso son tóxicos. Como consecuencia de lo anterior, todos los seres vivos deben realizar la función excretora, las sustancias de desecho pueden ser gaseosas, líquidas o sólidas disueltas.</p> <p style="text-align: center;">Esquema general de la excreción</p>		



Asignatura: Biología		Grado: 8°										
Contenido: REGULACIÓN DE LAS FUNCIONES EN LOS SERES VIVOS: sistema excretor												
Aprendizaje: Analizar relaciones entre sistemas de órganos (excretor, inmune, nervioso, óseo y muscular) Con los procesos de regulación de las funciones en los seres vivos.												
Saberes Previos: Osmosis, difusión, exocitosis.												
Fases	Actividades	Recursos	Desempeños									
	<p><b>LA EXCRECIÓN EN LOS ANIMALES</b></p> <p><b>¿Qué diferencia hay entre...?</b></p> <table border="0"><tr><td><b>EXCRECIÓN</b></td><td><b>SECRECIÓN</b></td><td><b>DEFECACIÓN</b></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Eliminación del organismo de los productos de desecho procedentes del metabolismo celular</td><td>Producción de enzimas u hormonas con una determinada función en el organismo</td><td>Expulsión del cuerpo de las sustancias no digeridas</td></tr></table>	<b>EXCRECIÓN</b>	<b>SECRECIÓN</b>	<b>DEFECACIÓN</b>				Eliminación del organismo de los productos de desecho procedentes del metabolismo celular	Producción de enzimas u hormonas con una determinada función en el organismo	Expulsión del cuerpo de las sustancias no digeridas		
<b>EXCRECIÓN</b>	<b>SECRECIÓN</b>	<b>DEFECACIÓN</b>										
												
Eliminación del organismo de los productos de desecho procedentes del metabolismo celular	Producción de enzimas u hormonas con una determinada función en el organismo	Expulsión del cuerpo de las sustancias no digeridas										



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN LUCAS  
GESTIÓN ACADÉMICA

Código: GA-Fo20  
Versión: 1  
Vigencia: 30/03/2020

GUÍA DE CLASES

<b>Asignatura: Biología</b>		<b>Grado: 8°</b>			
<b>Contenido: REGULACIÓN DE LAS FUNCIONES EN LOS SERES VIVOS: sistema excretor</b>					
<b>Aprendizaje: Analizar relaciones entre sistemas de órganos (excretor, inmune, nervioso, óseo y muscular) Con los procesos de regulación de las funciones en los seres vivos.</b>					
<b>Saberes Previos: Osmosis, difusión, exocitosis.</b>					
<b>Fases</b>	<b>Actividades</b>			<b>Recursos</b>	<b>Desempeños</b>
	A continuación se muestra una tabla donde se simplifica el mecanismo de excreción de los diferentes seres vivos.				
ser vivo	Mecanismo de excreción	Estructura o sistema de excreción	Producto de excreción		
Célula	Difusión Osmosis Transporte activo exocitosis	Vacuolas Membrana celular	Sustancias tóxicas CO2 Agua NH3		
Bacterias	Difusión Osmosis Transporte activo exocitosis	Membrana celular	CO2, Agua Ácido acético Ácido láctico Antibióticos Insecticidas y toxinas		
Protozoos	Difusión Osmosis Transporte activo exocitosis	Membrana celular Vacuolas pulsátiles	Agua CO2		
Levaduras (hongo)	Difusión Osmosis Transporte activo exocitosis	Membrana celular	Alcohol etílico CO2 Vitaminas		



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN LUCAS  
GESTIÓN ACADÉMICA

Código: GA-Fo20  
Versión: 1  
Vigencia: 30/03/2020

GUÍA DE CLASES

<b>Asignatura: Biología</b>				<b>Grado: 8°</b>		
<b>Contenido: REGULACIÓN DE LAS FUNCIONES EN LOS SERES VIVOS: sistema excretor</b>						
<b>Aprendizaje: Analizar relaciones entre sistemas de órganos (excretor, inmune, nervioso, óseo y muscular) Con los procesos de regulación de las funciones en los seres vivos.</b>						
<b>Saberes Previos: Osmosis, difusión, exocitosis.</b>						
Fases	Actividades				Recursos	Desempeños
	Hongos pluricelulares	Difusión Osmosis Transporte activo Exocitosis	Membrana celular	Agua CO2 Antibióticos		
	plantas	Difusión Osmosis Transporte activo exocitosis	Hojas y tallos ( estomas, lenticelas e hidátodos)	Oxigeno Co2 Agua ( transpiración ) Aceites, carbonato de calcio, cloruro de magnesio, taninos.		
	animales	Difusión Osmosis Transporte activo exocitosis	Sistema respiratorio y urinario.	Co2 sales minerales compuestos nitrogenados ( amoniaco urea y ácido úrico)		



Asignatura: Biología		Grado: 8°	
Contenido: REGULACIÓN DE LAS FUNCIONES EN LOS SERES VIVOS: sistema excretor			
Aprendizaje: Analizar relaciones entre sistemas de órganos (excretor, inmune, nervioso, óseo y muscular) Con los procesos de regulación de las funciones en los seres vivos.			
Saberes Previos: Osmosis, difusión, excitosis.			
Fases	Actividades	Recursos	Desempeños
	<p><b>Excreción humana</b></p> <p><a href="http://biologia-geologia.com">http://biologia-geologia.com</a></p> <p>La <b>excreción</b> es el proceso por el que se eliminan del organismo los <b>productos de desecho</b> resultantes de la actividad celular (<i>metabolismo</i>).</p> <p>Los <b>principales productos del metabolismo</b> son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>)</b>, procedente de las reacciones de <i>combustión</i>, donde se obtiene <i>energía</i>.</li> <li>• <b>Urea y ácido úrico</b>, procedentes de la degradación de <i>aminoácidos</i> y <i>ácidos nucleicos</i>, respectivamente.</li> <li>• Otras <b>sustancias tóxicas</b> que se han ingerido.</li> </ul> <p>Para que estos productos tóxicos de desecho no causen daño al organismo, están muy diluidos en la sangre, y cuando se excretan en el riñón, también salen con mucha <i>agua</i>.</p> <p>Estas sustancias resultantes de las reacciones químicas del metabolismo son recogidas por la sangre y transportadas hasta los <b>órganos excretores</b>, que son los encargados de su eliminación.</p> <p>Los <b>órganos que intervienen en la excreción</b> son:</p>		



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN LUCAS  
GESTIÓN ACADÉMICA

Código: GA-F020  
Versión: 1  
Vigencia: 30/03/2020

GUÍA DE CLASES

Asignatura: Biología		Grado: 8°	
Contenido: REGULACIÓN DE LAS FUNCIONES EN LOS SERES VIVOS: sistema excretor			
Aprendizaje: Analizar relaciones entre sistemas de órganos (excretor, inmune, nervioso, óseo y muscular) Con los procesos de regulación de las funciones en los seres vivos.			
Saberes Previos: Osmosis, difusión, excitosis.			
Fases	Actividades	Recursos	Desempeños
	<ul style="list-style-type: none"> <li>El <b>riñón</b> es el principal órgano del sistema urinario, con una estructura compleja que le permite recuperar gran parte del agua y de las sustancias útiles que acompañan a las sustancias de desecho.</li> <li>Las <b>glándulas sudoríparas</b> eliminan sustancias de desecho que el organismo no necesita en forma de <i>sudor</i>. Tiene dos funciones:             <ul style="list-style-type: none"> <li>Excreta el exceso de <i>cloruro de sodio</i> y <i>sustancias tóxicas</i> que se hayan ingerido, como el <i>alcohol</i> y algunos <i>medicamentos</i>.</li> <li>Regula la <i>temperatura corporal</i>.</li> </ul> </li> <li>Los <b>pulmones</b> se encargan de la <i>excreción de CO<sub>2</sub></i> (al salir de la sangre hacia los alvéolos) y su eliminación (al realizar la espiración).</li> <li>El <b>hígado</b>, que elimina los productos tóxicos formados en el metabolismo:             <ul style="list-style-type: none"> <li>La <i>urea</i> y el <i>ácido úrico</i> se excretan por el riñón.</li> <li>Las <i>sales biliares</i>, obtenidas de la degradación de <i>hemoglobina</i>, se excretan por el aparato digestivo.</li> </ul> </li> </ul> <p>El <i>aparato excretor</i>, como ves, no está formado únicamente por el sistema urinario, sino que hay <i>otros aparatos</i> implicados. Además de eliminar sustancias tóxicas, el <i>aparato excretor</i> también contribuye al mantenimiento de las constantes vitales del organismo, regulando, por ejemplo, la cantidad de agua presente en los tejidos, la temperatura corporal, concentración de sales en sangre, etc.</p> <p>Puedes complementar consultando este video:  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=f6rJ83TRm_g">https://www.youtube.com/watch?v=f6rJ83TRm_g</a></p>		



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN LUCAS  
GESTIÓN ACADÉMICA

Código: GA-Fo2o  
Versión: 1  
Vigencia: 30/03/2020

GUÍA DE CLASES

<b>Asignatura: Biología</b>		<b>Grado: 8°</b>	
<b>Contenido: REGULACIÓN DE LAS FUNCIONES EN LOS SERES VIVOS: sistema excretor</b>			
<b>Aprendizaje: Analizar relaciones entre sistemas de órganos (excretor, inmune, nervioso, óseo y muscular) Con los procesos de regulación de las funciones en los seres vivos.</b>			
<b>Saberes Previos: Osmosis, difusión, excitosis.</b>			
Fases		Actividades	
		INDIVIDUAL	GRUPAL
CIERRE	DINAMICA	<p>Realizar las siguientes actividades</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>después de leer toda la guía explica lo que quiere decir la primera imagen “esquema general de la excreción”</li> <li>la heces fecales son producto de la excreción? Si o no, explica tu respuesta</li> <li>consultar y transcribir los conceptos de: Difusión, Osmosis, Transporte activo y Excitosis.</li> <li>realizar una maqueta del sistema urinario, especificar todos los órganos y funciones de cada uno.</li> <li>al observar los productos de secreción de los seres vivos, que conclusiones puedes sacar?</li> </ol>	
		<p>Enviar respuestas a los correos de los docentes hasta el 26 de mayo 2020  jornada mañana Juan Pérez = coronadigital2020@gmail.com  jornada tarde Jaime Jiménez = jimenezmartinezj.1569@hotmail.com</p>	
<b>Bibliografía</b>		<p>DBA ciencias naturales  Libro consultor estudiantil, Libro ciencias naturales 8 santillana siglo XXI  YouTube</p>	