



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN LUCAS  
GESTIÓN ACADÉMICA

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

GUÍA DE CLASES

<b>Asignatura: BIOLOGÍA</b>		<b>Grado: OCTAVO</b>	
<b>Contenido: REGULACIÓN DE LAS FUNCIONES EN LOS SERES VIVOS: Sistema Óseo Muscular</b>			
<b>Aprendizaje:</b> 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>Saberes Previos: célula, tejidos, sostén y movimiento</b>			
<b>Fases</b>	<b>Actividades</b>	<b>Recursos</b>	<b>Desempeños</b>
<b>INICIO</b>	<p><b>Información importantes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los seres humanos —y otros organismos multicelulares complejos— tienen sistemas de órganos que trabajan en conjunto para realizar los procesos que nos mantienen vivos.</li> <li>• El cuerpo tiene niveles de organización que se construyen unos sobre otros. Las células constituyen tejidos, los tejidos constituyen órganos y los órganos constituyen sistemas de órganos.</li> <li>• La función de un sistema de órganos depende de la actividad integrada de sus órganos. Por ejemplo, los órganos del sistema digestivo cooperan para procesar alimentos.</li> <li>• La supervivencia del organismo depende de la actividad integrada de todos los sistemas de órganos, con frecuencia coordinada por los sistemas endocrino y nervioso.</li> </ul> <p><b>Teniendo en cuenta la información anterior desarrolla:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cuales son todos los sistemas del cuerpo humano?</li> <li>2. Como se llaman las células específicas de cada sistema de órganos?</li> <li>3. realiza un dibujo del cuerpo humano y señala e identifica cada sistema orgánico.</li> </ol>		



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN LUCAS  
GESTIÓN ACADÉMICA

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

GUÍA DE CLASES

<b>Asignatura: BIOLOGÍA</b>		<b>Grado: OCTAVO</b>	
<b>Contenido: REGULACIÓN DE LAS FUNCIONES EN LOS SERES VIVOS: Sistema Óseo Muscular</b>			
<b>Aprendizaje:</b> 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>Saberes Previos: célula, tejidos, sostén y movimiento</b>			
Fases	Actividades	Recursos	Desempeños
<b>DESARROLLO</b>	<p style="text-align: center;"><b>SISTEMA ÓSEO Y MUSCULAR</b></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: OCTAVO</b>	
<b>Contenido: REGULACIÓN DE LAS FUNCIONES EN LOS SERES VIVOS: Sistema Óseo Muscular</b>			
<b>Aprendizaje:</b> : 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>Saberes Previos: célula, tejidos, sostén y movimiento</b>			
<b>Fases</b>	<b>Actividades</b>	<b>Recursos</b>	<b>Desempeños</b>
<b>DESARROLLO</b>	TABLA COMPARATIVA		
	SISTEMA ÓSEO	CARACTERISTICA	SISTEMA MUSCULAR
	Osteoblastos, osteocitos y osteoclastos	CÉLULA TÍPICA	miocitos
	206 huesos en el cuerpo humano	CANTIDAD	630 músculos en el cuerpo humano aproximadamente
	Soporte, protección, movimiento, homeostasis mineral, producción de células sanguíneas y almacén de grasa de reserva.	FUNCIONES	Movimiento.
	De acuerdo a su estructura se clasifican en hueso compacto y hueso esponjoso De acuerdo a su forma se clasifican en huesos largos, huesos cortos, huesos planos y huesos irregulares.	CLASIFICACIÓN	Por su naturaleza los músculos se clasifican en: músculos estriados (músculos voluntarios), músculos lisos (músculos involuntarios) y musculo cardíaco (corazón).
<p>Para complementar la información anterior ver el siguiente video  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=5SytABu6lKY">https://www.youtube.com/watch?v=5SytABu6lKY</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:</b>	
<b>Contenido: REGULACIÓN DE LAS FUNCIONES EN LOS SERES VIVOS: Sistema Óseo Muscular</b>			
<b>Aprendizaje:</b> 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>Saberes Previos: célula, tejidos, sostén y movimiento</b>			
<b>Fases</b>	<b>Actividades</b>	<b>Recursos</b>	<b>Desempeños</b>
<b>DESARROLLO</b>	<p>DATOS CURIOSOS DEL SISTEMA ÓSEO</p> <p>1. Tipos de esqueleto: los esqueletos de acuerdo a su localización pueden ser externos o internos. Los exoesqueletos, son aquellos localizados en la parte externa del cuerpo del animal. Propio de los artrópodos y moluscos. Los endoesqueletos, son aquellos localizados en la parte interna del cuerpo del animal.</p> <p>2. La estructura de un hueso largo, como el <b>húmero</b>, es la siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Diáfisis:</b> la parte alargada del hueso</li> <li>• <b>Epífisis:</b> extremos o terminaciones del hueso</li> <li>• <b>Metafisis:</b> unión de la diáfisis con las epífisis. En el hueso adulto esta parte es ósea, siendo cartilaginosa en la fase del desarrollo del mismo.</li> <li>• <b>Cartílago articular:</b> es una fina capa de cartílago hialino que recubre la epífisis donde el hueso se articula con otro hueso. El cartílago reduce la fricción y absorbe choques y vibraciones.</li> <li>• <b>Periostio:</b> membrana que rodea la superficie del hueso no cubierta por cartílago. Está compuesta por dos capas:             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>La capa exterior</b> formada por un tejido conjuntivo denso e irregular que contiene los vasos sanguíneos, vasos linfáticos y nervios que pasan al hueso.</li> <li>2. <b>La capa osteogénica</b> contiene células óseas de varios tipos, fibras elásticas y vasos sanguíneos</li> </ol> </li> </ul> <p>El periostio es esencial en el crecimiento óseo, en su reparación y en su nutrición. También constituye el punto de inserción de ligamentos y tendones</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: OCTAVO</b>	
<b>Contenido: REGULACIÓN DE LAS FUNCIONES EN LOS SERES VIVOS: Sistema Óseo Muscular</b>			
<b>Aprendizaje:</b> 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>Saberes Previos: Célula, tejidos, sostén y movimiento</b>			
<b>Fases</b>	<b>Actividades</b>	<b>Recursos</b>	<b>Desempeños</b>
<b>DESARROLLO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Cavidad medular:</b> es un espacio cilíndrico situado en la parte central en la diáfisis que en los adultos contiene la médula ósea amarilla</li> <li>• <b>Endostio:</b> la cavidad medular está tapizada por el endostio, una membrana que contiene las <b>células osteoprogenitoras</b></li> </ul> <p><b>3. Sabías que las células sanguíneas se producen en la medula de los huesos largos?</b></p> <p style="text-align: center;">DATOS CURIOSOS DEL SISTEMA MUSCULAR</p> <p>1. Los músculos presentan las siguientes propiedades: Excitabilidad, pues responden a estímulos; contractilidad, con estímulos adecuados se contraen; elasticidad, recuperan la forma primitiva al terminar la contracción y la tenacidad, cuando permanecen en un ligero estado de contracción.</p> <p>2. Los músculos se nombran de acuerdo a su forma(trapezio, cuadrado, etc); a la región donde se encuentran ( frontal, pectoral, etc) o de acuerdo a la función que realicen: elevadores (levantan un órgano), abductores (alejan de la línea media del cuerpo), aductores ( acercan a la línea media del cuerpo), supinadores (rotan hacia adentro un miembro), flexores (doblan una articulación) y extensores ( enderezan las articulaciones</p> <p>Para complementar el sistema muscular observar el siguiente video <a href="https://www.youtube.com/watch?v=kec1Qrtw5Q">https://www.youtube.com/watch?v=kec1Qrtw5Q</a></p>		



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN LUCAS  
GESTIÓN ACADÉMICA

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

GUÍA DE CLASES

<b>Asignatura: BIOLOGÍA</b>		<b>Grado: OCTAVO</b>	
<b>Contenido: REGULACIÓN DE LAS FUNCIONES EN LOS SERES VIVOS: Sistema Óseo Muscular</b>			
<b>Aprendizaje:</b> 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>Saberes Previos:</b>			
Fases		Actividades	
		Individual	Grupal
CIERRE	DINAMICAS	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. escoge alguna de estas partes del cuerpo               <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 cabeza y cuello</li> <li>1.2 brazo y tórax</li> <li>1.3 abdomen y cadera</li> <li>1.4 pierna</li> </ol> </li> <li>de la opción escogida realizar:               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. dibujo de la estructura ósea y muscular</li> <li>b. nombrar los huesos y músculos</li> <li>c. especificar las funciones de cada musculo.</li> </ol> </li> <li>2. dibujar un hueso largo y específico en él la estructura tratada en la temática.</li> <li>3. Una enfermedad ósea puede causar anemia? Explica tu respuesta</li> <li>4. explica como los músculos intervienen en el funcionamiento del sistema respiratorio, sistema digestivo y sistema circulatorio</li> </ol>	
		<p>Enviar respuestas a los correos de los docentes hasta el 26 de mayo 2020            ten en cuenta las preguntas al inicio y final de la guía            jornada mañana Juan Pérez = coronadigital2020@gmail.com            jornada tarde Jaime Jiménez = jimenezmartinezj.1569@hotmail.com</p>	
		<p>DBA ciencias naturales            Libro consultor estudiantil            YouTube</p>	