



CENTRO DE INTEGRACIÓN EDUCATIVA DEL NORTE
CAMBRIDGE ENGLISH SCHOOL
PRIMER TALLER - SEGUNDO PERÍODO
ÁREA DE CIENCIAS NATURALES
GRADO QUINTO – 2026



Temas: **SISTEMA ÓSEO**

Subtemas: El tejido óseo, los huesos y las articulaciones, los huesos del cuerpo humano, cabeza, tórax y extremidades.

PREGUNTAS POR PROCESO DE PENSAMIENTO.

1. Represente el tejido óseo mediante un dibujo.

2. Consulte la función de las siguientes células.

- **Osteocito:**

- **Osteoclasto:**

- **Osteoblasto:**

3. Elabore una historieta corta en donde se refleje las funciones e importancia del sistema óseo.

4. Encierre con rojo las características pertenecientes al hueso esponjoso y con amarillo las características del hueso compacto.

-Estructura de trabéculas: Está formado por láminas óseas llamadas **trabéculas que se entrecruzan** formando redes complejas en lugar de ser una masa sólida.

-Capa externa protectora: Constituye la **corteza o capa externa** de los huesos, siendo la parte más rígida y resistente; representa aproximadamente el **80% del volumen total** de hueso

-Presencia de médula ósea: Los espacios amplios que dejan las trabéculas están ocupados en el hueso vivo por la **médula ósea**

-Organización en osteonas: Está formado por láminas concéntricas dispuestas apretadamente que forman estructuras cilíndricas llamadas osteonas o sistemas de Havers.

-Canales de nutrición: Contiene conductos (de Havers y transversales) por donde pasan **nervios y vasos sanguíneos linfáticos**, los cuales permiten el mantenimiento del tejido vivo.

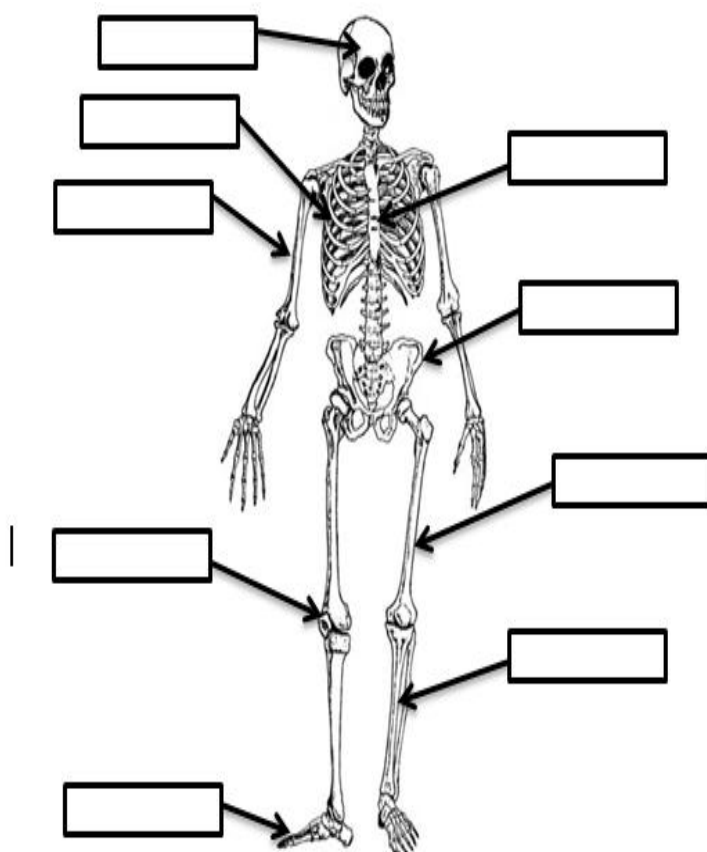
-Aporta ligereza: Su organización interna proporciona **ligereza al hueso**, permitiendo que el esqueleto sea más fácil de mover sin perder resistencia

5. Complete el siguiente cuadro con una característica, ubicación y un dibujo, según la clasificación de las formas de los huesos

Tipo de hueso	Característica y Ubicación	Dibujo
Huesos largos		

Huesos cortos		
Huesos planos		
Huesos irregulares		
Huesos sesamoideos		

6. Complete las partes del esqueleto humano y colorea



- Humero
- Columna vertebral
- Fémur
- Tibia
- Metatarso
- Rotula
- Cráneo
- Pelvis
- Costillas

7. Investigue los huesos que conforman las siguientes articulaciones y cual es su

- Codo:
- Rodilla:
- Hombro:
- Cadera:
- Pelvis:
- Tobillo:

8. Escriba la relación de las articulaciones con los huesos para el funcionamiento correcto del cuerpo.

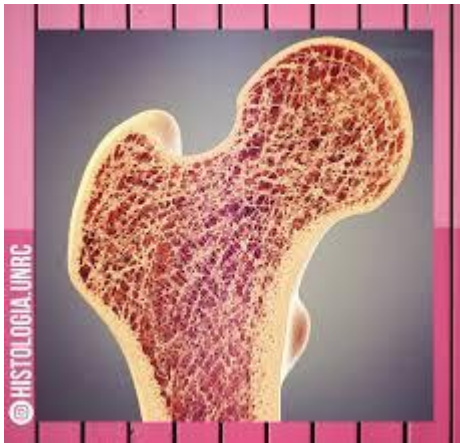
PREGUNTAS POR COMPETENCIA

Lea con atención el siguiente texto y responda la pregunta 9.

En la clase de Ciencias Naturales, la profesora explica que el esqueleto no es solo un conjunto de piezas duras, sino un sistema vivo y dinámico que realiza tareas increíbles para que podamos jugar, correr y estar sanos. Para ayudar a sus alumnos de quinto grado a comprenderlo, les pide que imaginen qué pasaría si nuestro cuerpo fuera blando como una gelatina o qué protege a nuestro corazón cuando recibimos un golpe accidental mientras jugamos fútbol.

9. De acuerdo con lo anterior, uno de los estudiantes debe explicar la importancia del sistema óseo para los seres humanos, lo mas adecuado seria
- A. su única función es producir el calor necesario para que los músculos no se congelen cuando hacemos ejercicio físico en el parque.
 - B. los huesos actúan como un escudo interno que protege órganos vitales (como el corazón y el cerebro) y proporcionan el soporte necesario para mantener nuestra forma y postura
 - C. está formado por estructuras sin vida que solo sirven para que el cuerpo sea más pesado y difícil de mover.
 - D. la función principal de los huesos es reemplazar al sistema nervioso para enviar mensajes a los músculos sobre cómo saltar.

Observe la siguiente imagen y responda la pregunta 10.



10. De acuerdo con la imagen, observamos el tipo de tejido óseo más ligero y con presencia de medula ósea roja, por esta razón se hace referencia al hueso

- A. compacto.
- B. irregular.
- C. esponjoso.
- D. plano.

ENLACES DE APOYO

- Tejido óseo: https://mmegias.webs.uvigo.es/guiada_a_oseo.php
- Sistema esquelético: <https://www.uv.mx/personal/cblazquez/files/2012/01/Sistema-Oseo.pdf>
- El tejido óseo: <https://blogs.uqto.mx/enfermeriaenlinea/unidad-didactica-6-el-tejido-oseo/>
- Cuidados del sistema óseo: <https://hic.fcv.org/co/blog/instituto-de-ortopedia/como-cuidar-tus-huesos-claves-para-mantenerte-fuerte-y-saludable>

Señor padre de familia: firme este taller solo cuando compruebe que ha sido desarrollado totalmente.

Firma: _____