

# CUADERNO DE ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN PARA PENDIENTES

## BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA 3º ESO

Apellidos y Nombre:.....

Curso y Grupo:.....

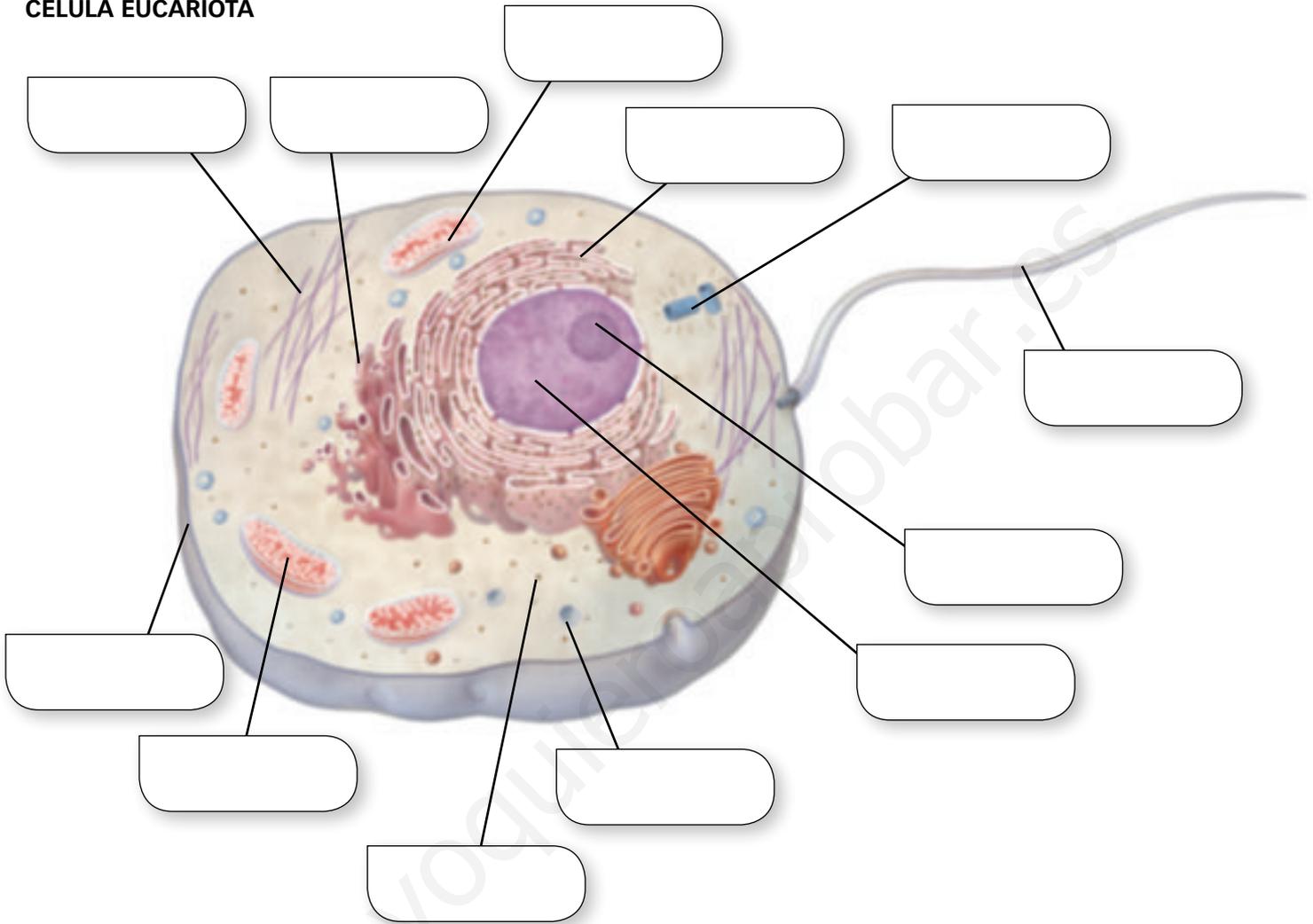
# Esquemas mudos

Nombre:

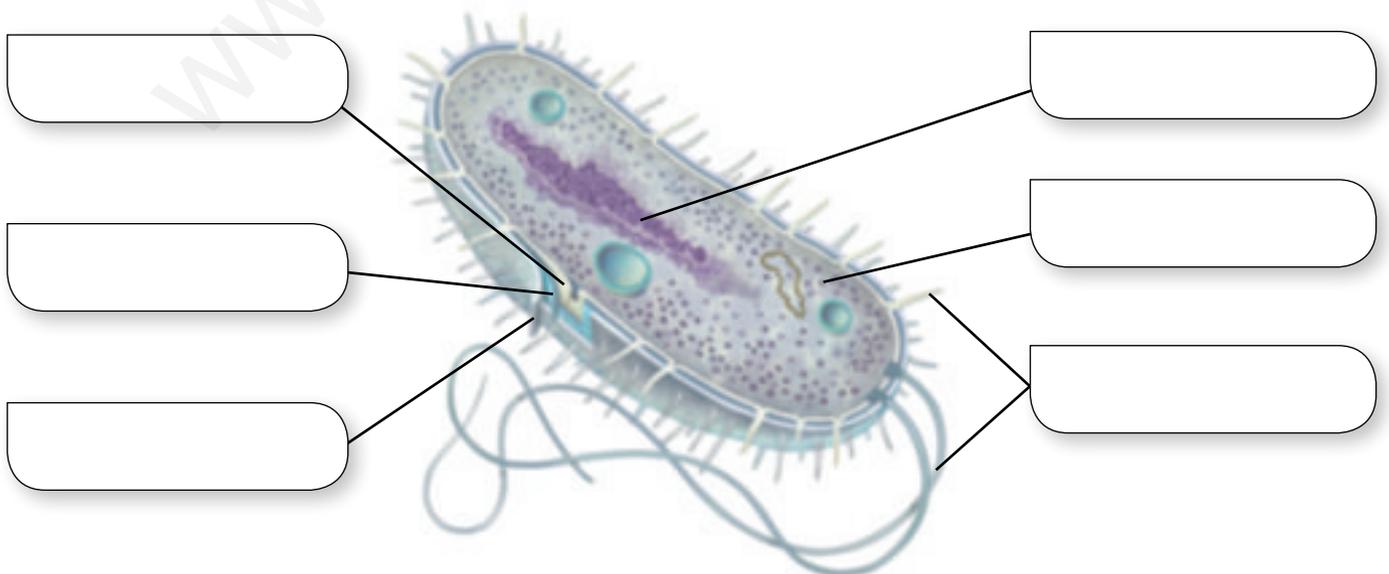
Curso:

Fecha:

## CÉLULA EUCARIOTA



## CÉLULA PROCARIOTA



# LA ORGANIZACIÓN DEL CUERPO HUMANO

Nombre:  Curso:  Fecha:

**1** Indica los diferentes niveles de organización, ordenados de menor a mayor complejidad, que podemos encontrar en el ser humano. Cita ejemplos de cada nivel.

.....  
 .....  
 .....  
 .....

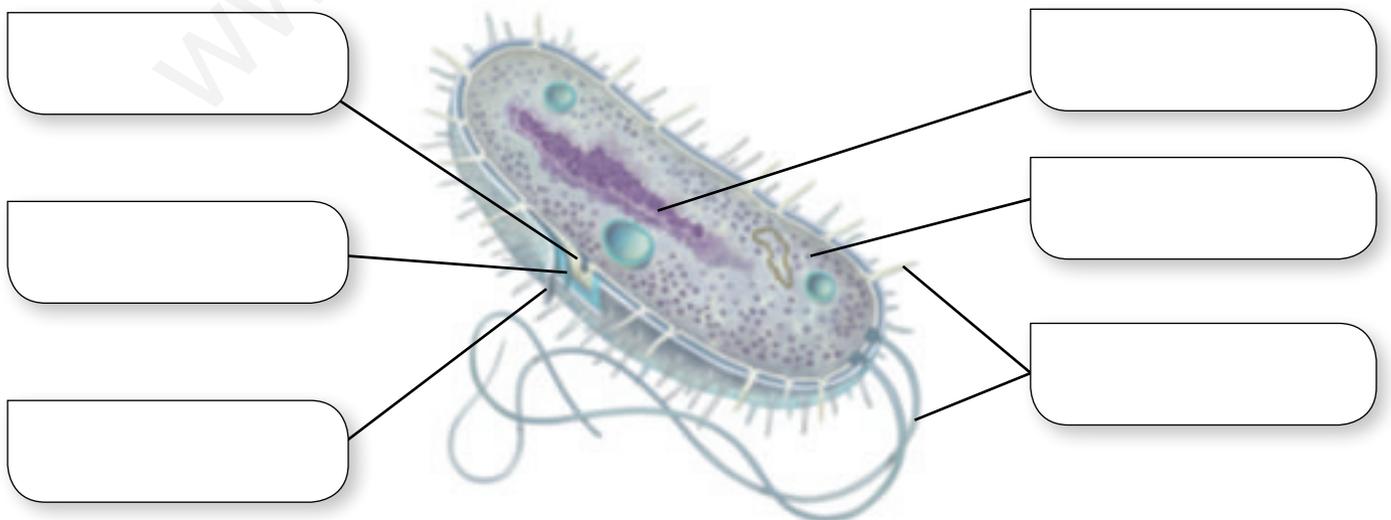
**2** ¿Por qué la célula es la unidad fundamental de todos los seres vivos?

.....  
 .....  
 .....

**3** ¿En qué se diferencian las células procariotas de las eucariotas?

.....  
 .....  
 .....  
 .....

**4** Completa la figura e indica el tipo de célula.



**5** Relaciona los elementos de las dos columnas:

- ADN •
- Proteínas •
- Lípidos •
- Polisacáridos •
- Agua •

- Glicerina y ácidos grasos
- Monosacáridos
- Nucleótidos
- Biomolécula más abundante
- Aminoácidos

**6** Define el metabolismo celular y diferencia entre anabolismo y catabolismo.

.....

.....

.....

.....

**7** Relaciona cada orgánulo con su función:

- Membrana •
- Mitocondria •
- Núcleo •
- Lisosoma •
- Cilios y flagelos •

- Movimiento
- Control del funcionamiento celular
- Regulación del intercambio de sustancias con el exterior
- Respiración celular
- Digestión intracelular

**8** Completa una tabla como esta para cada una de las cuatro clases principales de tejidos.

Tejido	Características	Tipos	Función

**9** Escribe debajo de cada órgano el sistema o aparato al que pertenecen:

Riñones	Corazón	Pulmones	Estómago	Fémur
Tiroides	Bíceps	Cerebro	Ovarios	Testículos

**10** Cita la función que realizan cada uno de los aparatos y sistemas del cuerpo humano.

.....

.....

.....

.....

# LA ORGANIZACIÓN DEL CUERPO HUMANO

Nombre:  Curso:  Fecha:

**1** Escribe a continuación de cada cuestión si las siguientes características corresponden a células procariotas o eucariotas.

- a. Son las células más grandes y complejas: .....
- b. Su material genético está disperso en el citoplasma: .....
- c. Los únicos orgánulos que tienen son los ribosomas: .....
- d. Poseen núcleo y nucléolo: .....
- e. Poseen mitocondrias: .....
- f. Célula bacteriana: .....

**2** Relaciona por pares los siguientes conceptos y explica en qué consiste la relación:

Glucosa - Proteína - ADN - Polisacárido - ARN - Aminoácidos - Glicerol - Ácido graso.

.....

.....

.....

.....

**3** Define metabolismo, anabolismo y catabolismo. Indica si son anabólicas o catabólicas las siguientes reacciones:

- a. aminoácidos + energía → proteínas
- b. glucosa → moléculas inorgánicas + energía

.....

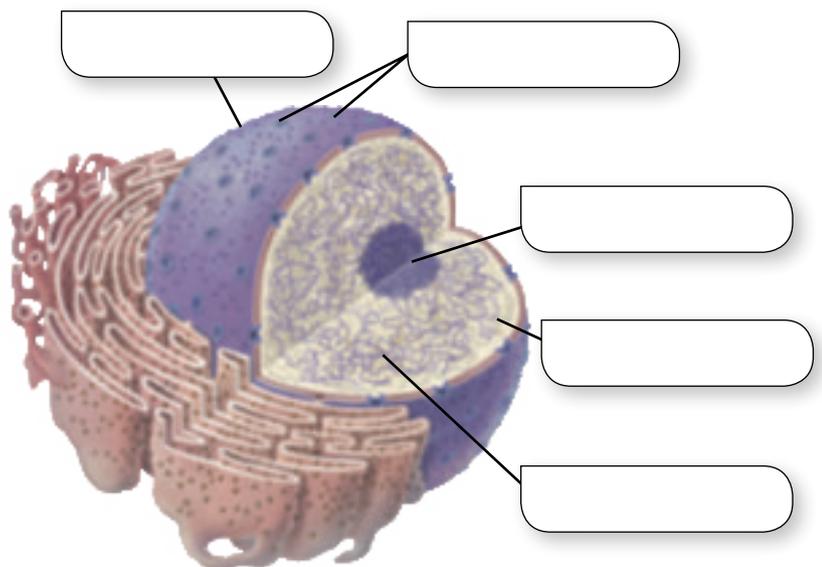
.....

.....

.....

**4** Completa el siguiente esquema y contesta:

- a. ¿A qué tipo de célula corresponde?  
.....
- b. ¿Qué dos orgánulos se distinguen en él?  
.....
- c. ¿Cómo son sus membranas?  
.....
- d. ¿Qué diferencia hay entre la cromatina y los cromosomas?  
.....



5 ¿Qué relación hay entre el retículo endoplasmático, el aparato de Golgi y las vesículas de secreción?

.....

.....

.....

6 Completa el siguiente cuadro, indicando a qué tejido corresponden las siguientes células.

Células	Tejido y variedad	Función del tejido
Glóbulos rojos		
Osteocitos		
Neuronas		
Condrocitos		

7 ¿Qué diferencias hay entre un tejido y un órgano? ¿Y entre un órgano y un sistema? Cita ejemplos.

.....

.....

.....

8 Escribe debajo de cada tejido en qué partes del cuerpo se puede encontrar:

Endotelio	Epidermis	Conjuntivo	Muscular liso	Nervioso	Cartilaginoso

9 Cita las partes y explica la función de cada uno de los aparatos implicados en la función de nutrición.

.....

.....

.....

.....

10 Identifica las siguientes micrografías e indica qué es lo que se observa y con qué microscopio se ha obtenido cada imagen.

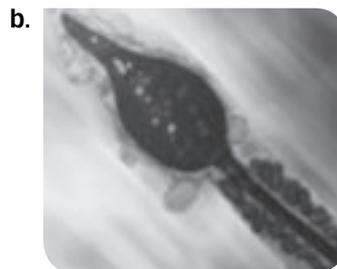


.....

.....

.....

.....



.....

.....

.....

.....

# ALIMENTACIÓN Y SALUD

Nombre:  Curso:  Fecha:

**1** ¿Qué diferencia hay entre alimentos y nutrientes? De la siguiente lista, indica cuáles son alimentos y cuáles son nutrientes: tomate, glúcidos, carne, agua, beicon, castañas, proteínas, manzanas, lípidos, naranjas, sales minerales y vitaminas.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**2** Relaciona las dos columnas siguientes:

- 1. Glúcidos
- 2. Agua
- 3. Proteínas
- 4. Lípidos
- 5. Sales minerales
- 6. Vitaminas

- A. Se acumulan formando depósitos de reserva. Abundan en el tocino.
- B. Se necesitan en pequeñas cantidades. Están presentes en productos frescos.
- C. Forman parte de huesos y dientes.
- D. En ella se disuelven todo tipo de sustancias.
- E. Intervienen en la defensa de nuestro organismo. Abundan en carne y pescado.
- F. Son el principal combustible de nuestras células. Abundan en las patatas.

**3** Coloca los siguientes alimentos en la casilla correspondiente: tomate, aceite, patata, lechuga, pasta, queso, zanahoria, pan, carne, naranja, pera, pescado, manzana, miel, calabaza, huevos, calabacín, mantequilla, frutos secos y leche.

Nos proporcionan energía	Sirven para formar células y estructuras de nuestro cuerpo	Nos aportan vitaminas, sales minerales, agua y fibra

**4** Los alimentos son sustancias perecederas. ¿Qué tipo de alimentos se deterioran más rápidamente? ¿Cuáles son las causas del deterioro de los alimentos?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

5 ¿Cómo se conservan en casa los alimentos para evitar su deterioro? Cita todos los tipos de conservación de alimentos que conozcas.

.....  
.....  
.....

6 Un organismo transgénico es aquel al que se le ha introducido un gen de otro organismo. ¿Con qué finalidad se le introducen genes nuevos a un organismo? ¿Conoces algún caso de este tipo de organismos?

.....  
.....  
.....

7 Explica en qué consiste la conservación por calor y cita tres ejemplos de alimentos que se conserven por este procedimiento.

.....  
.....  
.....

8 ¿En qué consiste la dieta mediterránea? Cita los principales grupos de alimentos que forman parte de esta dieta.

.....  
.....  
.....

9 La anorexia y la bulimia son trastornos en la conducta de los hábitos alimenticios. ¿En qué consisten?

.....  
.....  
.....

10 Calcula la energía que te suministraría un desayuno compuesto por 50 g de cereales, 200 g de zumo de naranja, 200 g de leche y 10 g de azúcar, sabiendo que la energía proporcionada por los alimentos del desayuno es, en kcal/100 g: zumo de naranja 46, azúcar 408, leche 65, cereales 416.

.....  
.....  
.....  
.....  
.....



# ALIMENTACIÓN Y SALUD

Nombre:  Curso:  Fecha:

**1** Define alimentación y nutrición. Cita cinco ejemplos de alimentos y cinco de nutrientes.

.....  
 .....  
 .....

**2** ¿Qué son los nutrientes orgánicos? Indica cuántas clases conoces y explica la función de cada uno de ellos.

.....  
 .....

**3** La rueda de los alimentos los agrupa según su función (representada por un color) y según su importancia para la dieta equilibrada (tamaño). Indica cómo se denominan y qué función desempeñan los alimentos de los sectores amarillos, rojos y verdes.



.....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....

**4** En la rueda de los alimentos hay dos sectores amarillos (I y II), dos rojos (III y IV) y dos verdes (V y VI). Explica qué diferencia hay entre los sectores I y II, entre III y IV y entre V y VI.

.....  
 .....

**5** Uno de tus mejores amigos consume en su comida los siguientes productos y cantidades: 150 g de pollo, 50 g de lechuga, 50 g de tomate, 50 g de espinacas, 100 g de manzana, 10 g de aceite y 200 mL de agua. Calcula cuántas calorías ha ingerido sabiendo que la energía que proporcionan los alimentos de la comida, en kcal/100 g es: pollo 146, lechuga 16, tomate 19, espinacas 22, manzana 50 y aceite 880.



.....  
 .....  
 .....

**6** ¿Son necesarias las técnicas de conservación de los alimentos? ¿Por qué? ¿Cuál es la principal finalidad de dichas técnicas?

.....

.....

.....

.....

.....

**7** Completa la siguiente tabla:

Técnicas de conservación de alimentos	¿En qué consisten?	Ejemplos de alimentos en los que se utilizan

**8** ¿Qué es un organismo transgénico? Cita las ventajas y los inconvenientes de los organismos transgénicos.

.....

.....

.....

.....

**9** ¿Cuál es la causa de las intoxicaciones alimentarias? ¿Cómo pueden evitarse?

.....

.....

.....

.....

**10** Explica qué problemas pueden tener las personas cuya dieta es desequilibrada, ya sea por un exceso como por un déficit de nutrientes.

.....

.....

.....

.....

# LA NUTRICIÓN: APARATOS DIGESTIVO Y RESPIRATORIO

Nombre:  Curso:  Fecha:

**1** ¿Cuáles son los principales procesos digestivos? ¿En qué dos tipos de acciones se pueden agrupar?

.....  
 .....  
 .....

**2** ¿Qué es el tubo digestivo? ¿Qué órgano es el más largo del tubo digestivo? ¿Cuánto mide?

.....  
 .....  
 .....

**3** Además del tubo digestivo, ¿qué otros órganos hay en el aparato digestivo? ¿Cuáles son sus funciones?

.....  
 .....  
 .....

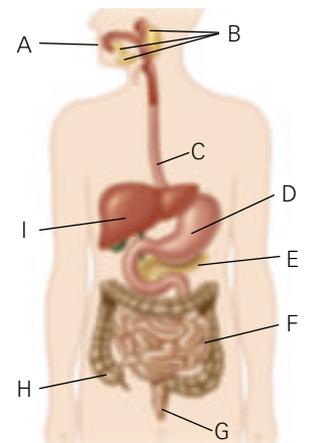
**4** Sitúa cada jugo o enzima en la columna correspondiente, según dónde actúe:

Amilasa, peptidasas, lipasa, pepsina, jugo pancreático, ácido clorhídrico, jugo intestinal, jugo gástrico, saliva.

Boca	Estómago	Intestino delgado

**5** Indica el nombre de las partes señaladas en el siguiente dibujo esquemático del aparato digestivo:

.....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....



6 Cita tres hábitos saludables relacionados con el aparato digestivo. Justifica tu respuesta:

.....

.....

.....

7 ¿Es mejor respirar por la nariz o por la boca? Justifica tu respuesta.

.....

.....

.....

8 ¿Qué pulmón es más grande, el derecho o el izquierdo? ¿Cómo se dividen externamente los pulmones? ¿Cómo se estructuran internamente?

.....

.....

.....

9 Explica en qué consisten la inspiración y la espiración pulmonar; explica cómo se realizan esos movimientos indicando las acciones de los músculos que intervienen.

.....

.....

.....

.....

.....

10 El siguiente dibujo representa el proceso que tiene lugar en los alvéolos pulmonares en la respiración. Indica de qué proceso se trata y explícalo brevemente.

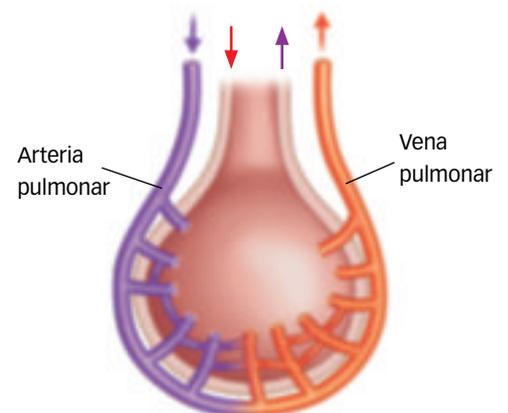
.....

.....

.....

.....

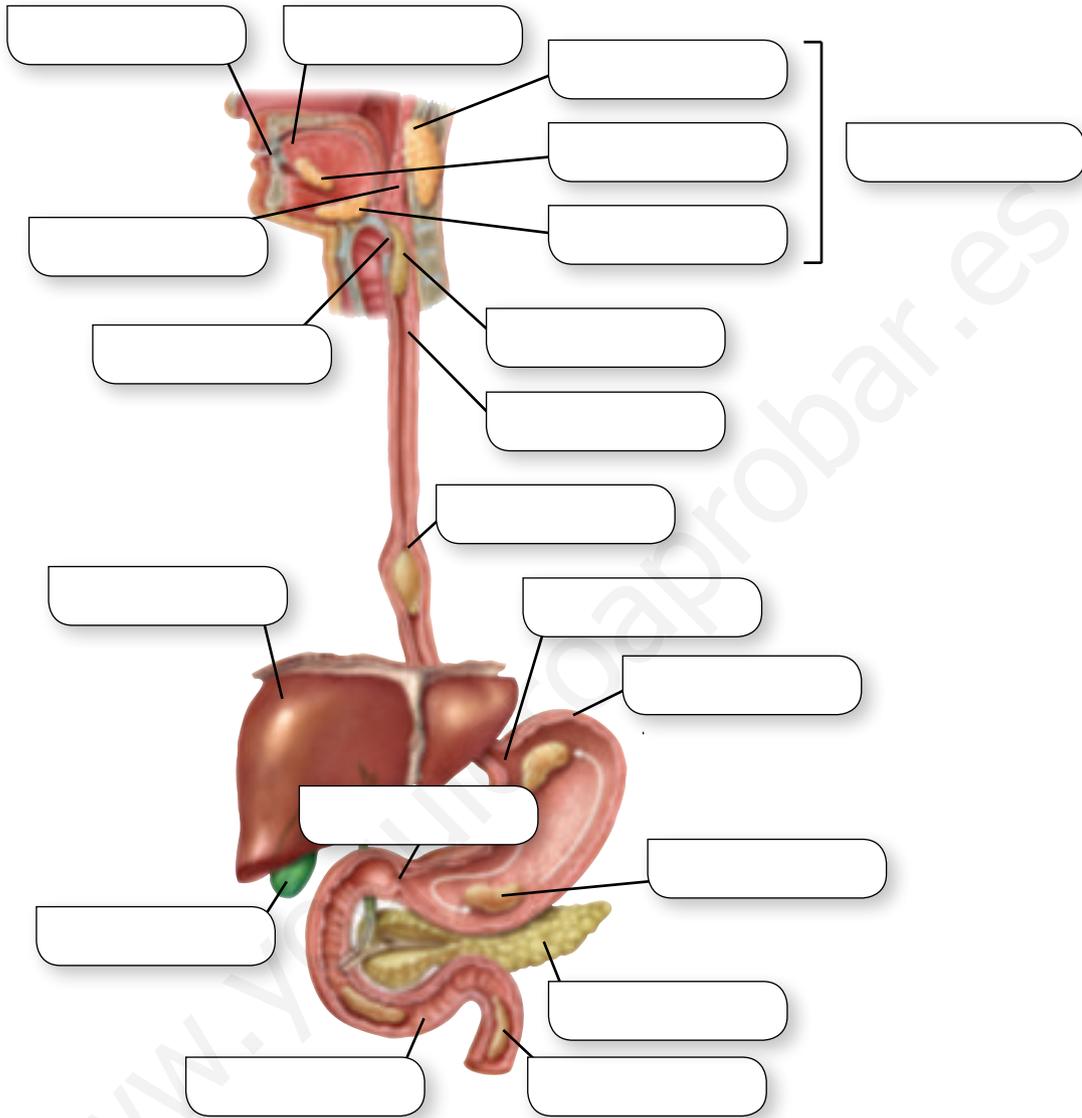
.....



# LA NUTRICIÓN: APARATOS DIGESTIVO Y RESPIRATORIO

Nombre:  Curso:  Fecha:

**1** Completa el siguiente esquema de aparato digestivo escribiendo los nombres de las diferentes partes en los recuadros:



**2** ¿Qué es la deglución? Descríbela indicando los órganos y estructuras que intervienen en ella.

.....  
 .....

**3** ¿Qué jugo digestivo segrega el hígado? ¿Qué función tiene dicho jugo en la digestión?

.....  
 .....

**4** ¿Por qué es aconsejable comer despacio y masticar bien la comida?

.....  
 .....

**5** ¿Qué son los movimientos peristálticos del tubo digestivo? ¿Qué utilidad tienen esos movimientos en el esófago, en el estómago y en los intestinos?

.....

.....

.....

**6** ¿Para qué sirven las cuerdas vocales? ¿En qué órgano del aparato respiratorio se localizan?

.....

.....

.....

**7** ¿Qué son las vías respiratorias? Escribe sus nombres ordenándolos según se localicen desde el exterior hasta los pulmones.

.....

.....

.....

**8** ¿Qué son las pleuras? ¿Y el líquido pleural? ¿Qué relación tienen las pleuras con los movimientos de inspiración y de espiración del aire?

.....

.....

.....

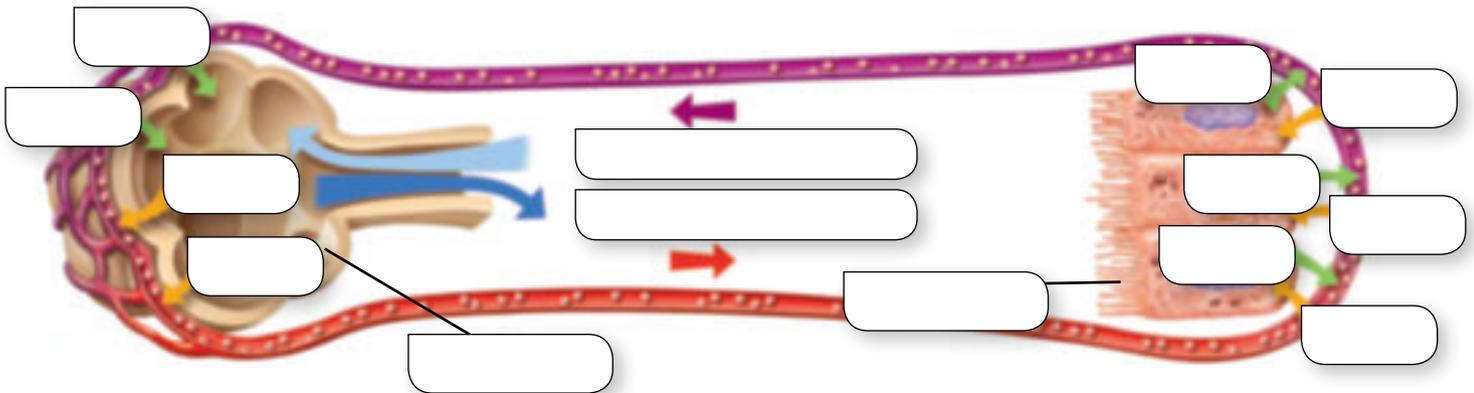
**9** Describe al menos dos enfermedades infecciosas del aparato respiratorio.

.....

.....

.....

**10** Indica qué representa el siguiente dibujo y escribe las palabras adecuadas en los recuadros.



# LA NUTRICIÓN: APARATOS CIRCULATORIO Y EXCRETOR

Nombre:  Curso:  Fecha:

**1** ¿Qué líquidos constituyen el medio interno? ¿Qué función desempeñan?

.....

.....

.....

**2** Completa el siguiente cuadro relativo a los tipos de células sanguíneas.

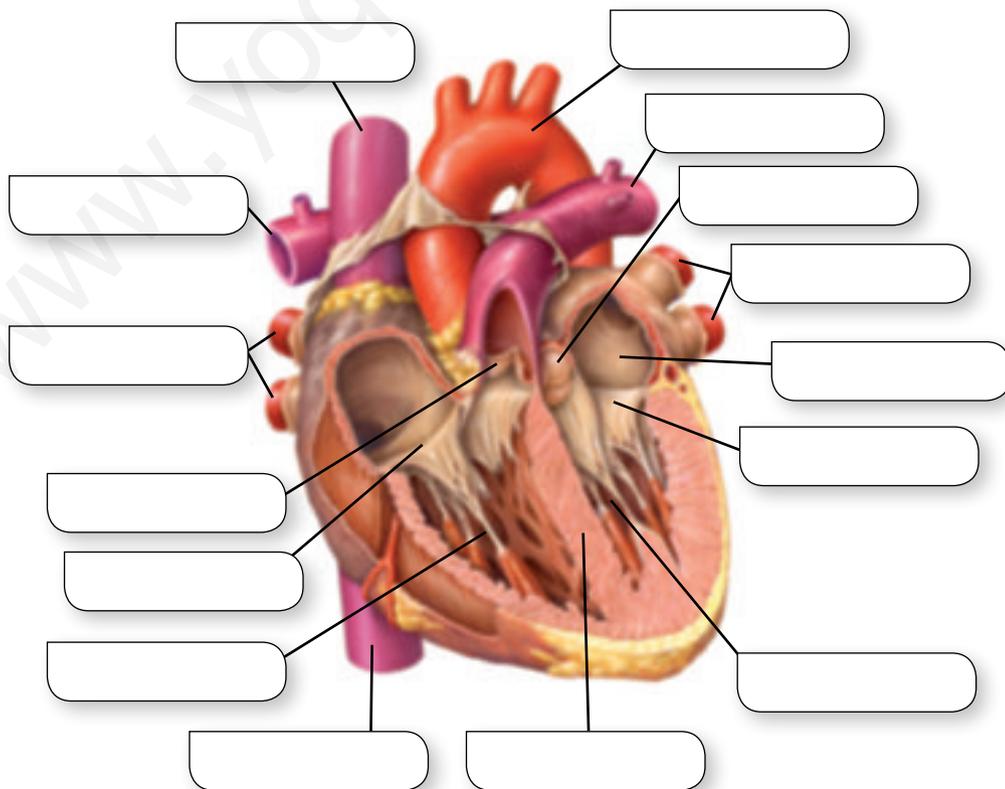
Células	Descripción	Función
		Transporte de oxígeno desde los pulmones a las células.
Leucocitos		
	Fragmentos celulares procedentes de los megacariocitos, sin núcleo.	

**3** Indica las diferencias entre las arterias y las venas.

.....

.....

**4** Pon los nombres correspondientes en el siguiente esquema del corazón.



5 Describe el circuito pulmonar o recorrido de la sangre desde el corazón a los pulmones y de los pulmones al corazón.

.....

.....

.....

6 ¿Qué son las enfermedades cardiovasculares? Describe alguna de ellas.

.....

.....

.....

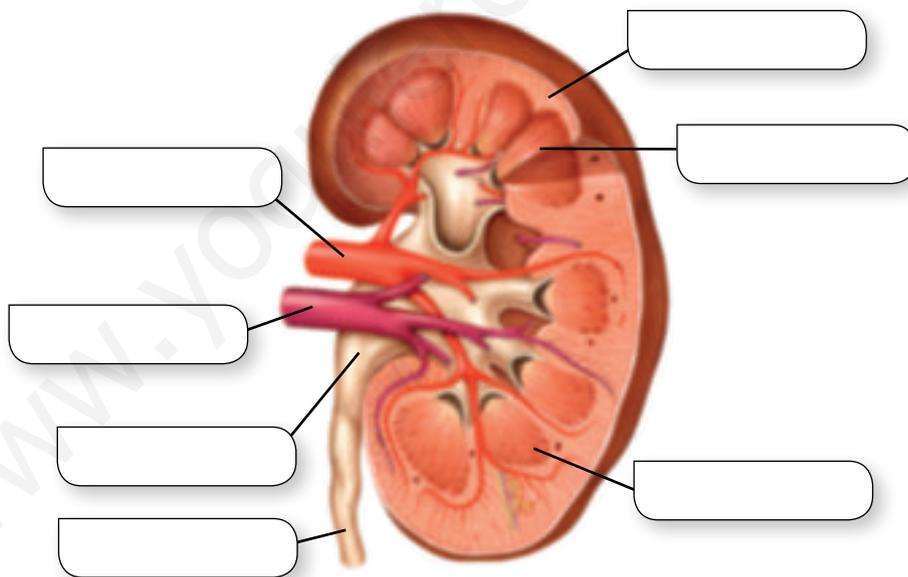
7 Enumera cinco hábitos saludables para prevenir las enfermedades cardiovasculares.

.....

.....

.....

8 Pon nombres en el siguiente esquema del riñón.



9 Además del riñón, ¿qué otros órganos excretores hay en el organismo? Indica qué productos de desecho excreta cada uno de ellos.

.....

.....

10 Comenta los hábitos saludables que debemos seguir para evitar las enfermedades del aparato urinario.

.....

.....

# LA NUTRICIÓN: APARATOS CIRCULATORIO Y EXCRETOR

Nombre:  Curso:  Fecha:

**1** Rotula en el siguiente esquema y escribe el nombre de los principales componentes del sistema linfático y explica brevemente su función.

.....  
 .....  
 .....  
 .....

**2** ¿Cuáles son los componentes principales de la sangre? Define cada uno de ellos y la proporción en que se encuentra.

.....  
 .....  
 .....  
 .....

**3** ¿Qué función tienen las arterias? ¿Qué clase de sangre conducen? ¿Hay alguna que sea diferente? ¿Cuál?

.....  
 .....  
 .....

**4** ¿Se comunican las partes derecha e izquierda del corazón? ¿Qué cavidades del corazón se comunican entre sí? ¿Cómo se comunican?

.....  
 .....  
 .....

**5** ¿Qué es la presión o tensión arterial? ¿En qué unidades se mide? ¿Cuáles son los valores normales de tensión arterial durante la sístole y durante la diástole?

.....  
 .....  
 .....

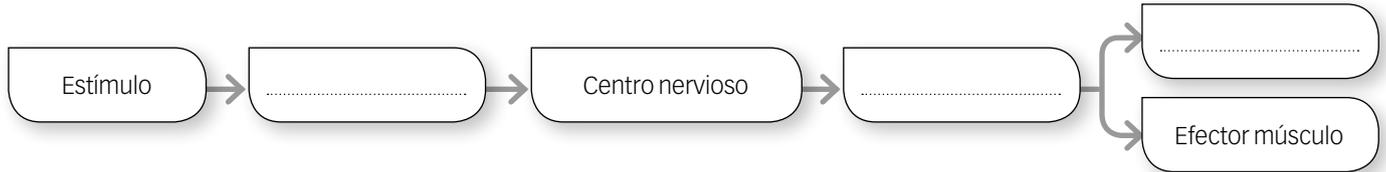




# LOS SENTIDOS Y EL SISTEMA NERVIOSO

Nombre:  Curso:  Fecha:

**1** Completa el siguiente esquema de las funciones de relación escribiendo las palabras adecuadas:



**2** Relaciona los tipos de receptores sensoriales con los órganos de los sentidos:

<ul style="list-style-type: none"> <li>Nociceptores •</li> <li>Mecanorreceptores •</li> <li>Fotorreceptores •</li> <li>Termorreceptores •</li> <li>Quimiorreceptores •</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vista</li> <li>• Oído</li> <li>• Tacto</li> <li>• Gusto</li> <li>• Olfato</li> </ul>
---	---

**3** Escribe los nombres en el siguiente esquema mudo del ojo:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

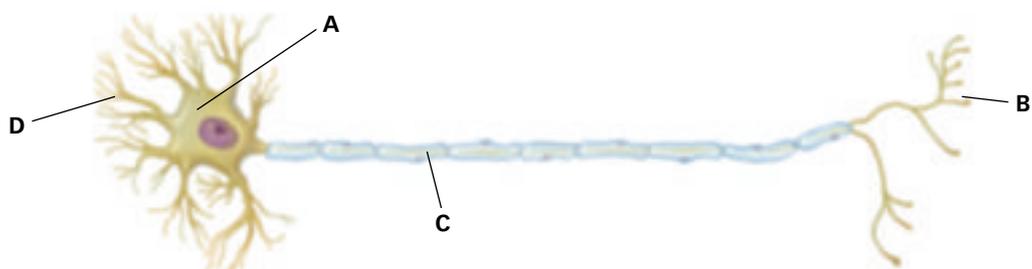
.....

.....

**4** Relaciona las estructuras de los órganos de los sentidos con las sensaciones percibidas:

<ul style="list-style-type: none"> <li>Conos y bastones •</li> <li>Corpúsculos de Meissner •</li> <li>Corpúsculos de Ruffini •</li> <li>Pituitaria amarilla •</li> <li>Botones gustativos •</li> <li>Canales semicirculares •</li> <li>Caracol •</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Equilibrio</li> <li>• Oído</li> <li>• Vista</li> <li>• Olfato</li> <li>• Contacto</li> <li>• Calor</li> <li>• Gusto</li> </ul>
---	---

**5** Completa el siguiente esquema de neurona escribiendo los nombres adecuados:



**6** Indica si las siguientes frases son verdaderas o falsas; si son falsas, escribe las correcciones oportunas:

a. El cerebro es el principal coordinador de los movimientos voluntarios.

.....

b. El cerebelo controla funciones involuntarias, como el ritmo cardíaco y la respiración.

.....

c. El tronco encefálico coordina algunos movimientos voluntarios, como andar.

.....

**7** ¿En qué se diferencian los nervios craneales de los nervios espinales? ¿Y los nervios sensitivos de los nervios motores?

.....

.....

.....

**8** Distribuye las siguientes acciones en alguno de los tres componentes del sistema nervioso periférico, escribiendo al lado de las acciones las palabras «somático», «simpático» o «parasimpático»:

- Acelera el ritmo cardíaco: .....
- Inhibe la actividad digestiva: .....
- Produce movimientos voluntarios de la pierna: .....
- Cierra los ojos automáticamente cuando se acerca un objeto: .....
- Baja la concentración de glucosa en sangre: .....
- Retira la mano automáticamente del fuego: .....

**9** Completa las siguientes frases referidas a enfermedades de los órganos de los sentidos:

La hipermetropía es un trastorno en el que los objetos ..... se ven desenfocados, mientras que en la ..... son los objetos lejanos los que se ven ..... Las cataratas se producen cuando el ..... se vuelve completamente opaco, y la ..... consiste en una inflamación de la conjuntiva, generalmente producida por ..... de microorganismos.

La urticaria es una alteración alérgica de la ..... con aparición repentina de ..... o ronchas.

La ..... es una inflamación del oído ....., .....

o ..... que puede estar provocada por una ....., y la rinitis es una inflamación de la pituitaria ..... en la que se produce una abundante secreción muy líquida.

**10** Indica si las siguientes enfermedades son trastornos del sistema nervioso o trastornos de la mente, escribiendo al lado de cada una las palabras «nervioso» o «mental»:

- |                              |                        |
|------------------------------|------------------------|
| • Esclerosis múltiple: ..... | • Fobia: .....         |
| • Depresión: .....           | • Alzheimer: .....     |
| • Párkinson: .....           | • Esquizofrenia: ..... |
| • Poliomielitis: .....       | • Demencia: .....      |

# LOS SENTIDOS Y EL SISTEMA NERVIOSO

Nombre:  Curso:  Fecha:

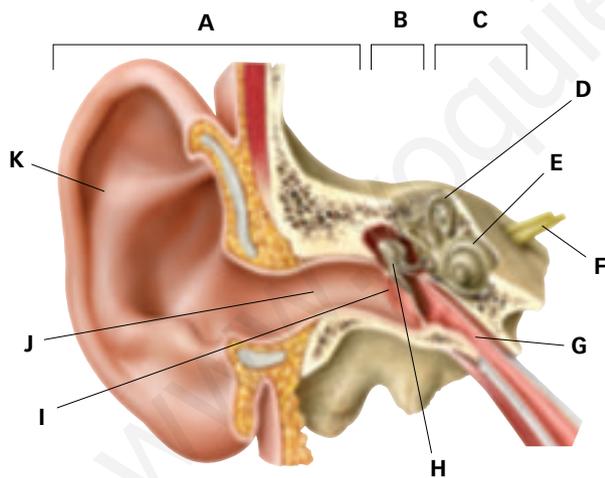
**1** Define brevemente los siguientes conceptos:

- Receptores sensoriales: .....
- Efectores: .....
- Respuesta motora: .....
- Respuesta secretora: .....

**2** Las siguientes frases describen diferentes funciones de los componentes del ojo. Escribe junto a ellas el nombre del componente del ojo que ejerce dicha función:

- Concentra los rayos luminosos que la atraviesan hacia un único punto: .....
- Se abomba o se aplana para enfocar la imagen de los objetos sobre la retina: .....
- Contiene los fotorreceptores que convierten la luz en impulsos nerviosos: .....
- Controla la cantidad de luz que entra en el ojo: .....
- Transporta los impulsos nerviosos de los fotorreceptores hasta la corteza cerebral: .....

**3** Completa el siguiente dibujo esquemático del oído escribiendo los nombres correspondientes:



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

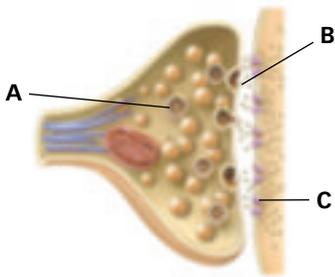
**4** Indica qué sensaciones permiten percibir las siguientes estructuras de los órganos de los sentidos:

- Terminaciones nerviosas libres: .....
- Células ciliadas del caracol: .....
- Endolinfa de los canales semicirculares: .....
- Corpúsculos de Meissner: .....
- Corpúsculos de Vater-Paccini: .....

5 Rellena el siguiente cuadro comparativo entre el olfato y el gusto:

	Olfato	Gusto
Localización de los receptores sensoriales.		
Cómo deben estar las sustancias percibidas.		
Dónde se interpretan las sensaciones percibidas.		

6 Explica el siguiente dibujo esquemático referido a un espacio sináptico. Indica, mediante flechas, en qué dirección se moverán los neurotransmisores y el impulso nervioso:



.....

.....

.....

.....

.....

7 Indica el nombre de las tres partes principales del encéfalo, explicando las funciones que desempeñan. Explica también qué son los hemisferios cerebrales y las circunvoluciones y en qué parte del encéfalo se localizan.

.....

.....

.....

8 Pon nombre a los principales elementos del siguiente esquema de acto reflejo. ¿Qué tendría que incluir el dibujo esquemático para que representara un movimiento voluntario?



.....

.....

.....

.....

.....

9 ¿Qué son el sistema nervioso simpático y el sistema nervioso parasimpático? ¿Por qué se dice que son antagonicos?

.....

.....

10 ¿Qué son las enfermedades neurodegenerativas? Explica brevemente las características de algunas de las más conocidas.

.....

.....

# EL SISTEMA ENDOCRINO Y EL APARATO LOCOMOTOR

Nombre:  Curso:  Fecha:

**1** Escribe las siguientes hormonas en la fila correspondiente a la glándula que la produce:

Tirotropina, antidiurética, calcitonina, adrenalina, glucagón, cortisol, insulina, tiroxina, oxitocina, gonadotropas.

Hipófisis	
Tiroides	
Suprarrenales	
Páncreas	

**2** ¿Por qué se dice que el hipotálamo es la región del encéfalo que conecta el sistema nervioso con el endocrino?

.....  
 .....

**3** Escribe el nombre de los huesos señalados en la siguiente figura del esqueleto:

..... A .....  
 ..... B .....  
 ..... C ..... I .....  
 ..... D ..... J .....  
 ..... E ..... K .....  
 ..... F ..... L .....  
 ..... G ..... M .....  
 ..... H ..... N .....  
 ..... O .....  
 ..... P .....

**4** Escribe el nombre de los siguientes huesos en la columna correspondiente según el tipo de hueso atendiendo a su forma:

Temporales, metatarsianos, esternón, rótula, omóplato, tibia, peroné, vértebra, costilla, húmero, ilion, huesos del carpo.

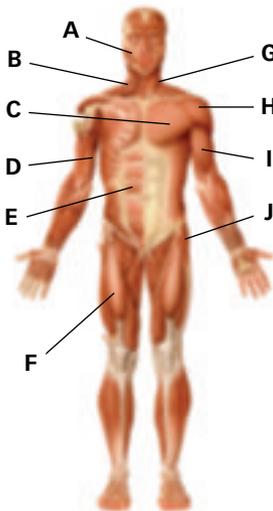
Cortos	Largos	Planos

**5** ¿Qué son la médula ósea roja y la médula ósea amarilla? Indica su localización y su función en el organismo.

.....  
 .....

6 Escribe el nombre de los músculos señalados en la siguiente figura de la musculatura.

.....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....



.....  
 .....  
 .....  
 .....

7 ¿Qué son los músculos de la mímica? ¿Y los de la masticación? ¿Qué huesos mueven los músculos de la masticación? ¿En qué movimientos interviene el diafragma?

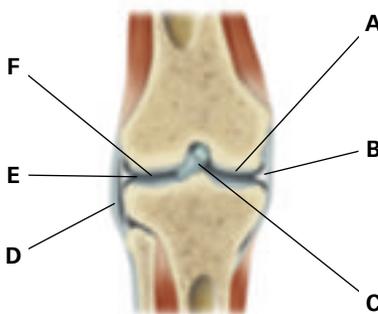
.....  
 .....

8 Indica cuáles de las siguientes enfermedades son del sistema endocrino y cuáles son del aparato locomotor, escribiendo al lado «endocrino» o «locomotor»:

- Esguince .....
- Diabetes .....
- Artrosis .....
- Osteoporosis .....
- Enanismo .....
- Luxación .....
- Artritis .....
- Hipertiroidismo .....
- Hipotiroidismo .....
- Gigantismo .....

9 Escribe el nombre de las estructuras señaladas en la siguiente figura de una articulación móvil.

.....  
 .....



.....  
 .....

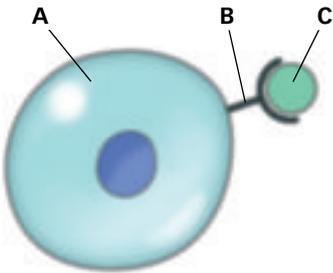
10 Escribe algunos consejos de hábitos saludables para evitar enfermedades del aparato locomotor.

.....  
 .....

# EL SISTEMA ENDOCRINO Y EL APARATO LOCOMOTOR

Nombre:  Curso:  Fecha:

**1** Explica qué representa el esquema y pon un ejemplo concreto del mismo. ¿A qué estructura corresponde cada una de las letras?



.....  
 .....  
 .....  
 .....

**2** Si la concentración de glucosa que hay en la sangre es muy baja, ¿qué hormona se produciría? ¿De qué forma actuaría?

.....  
 .....  
 .....

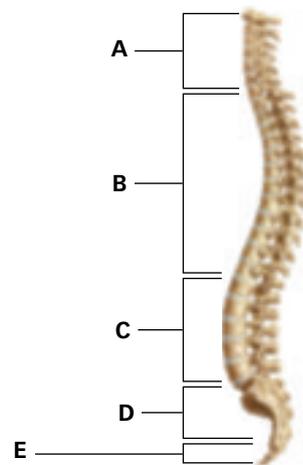
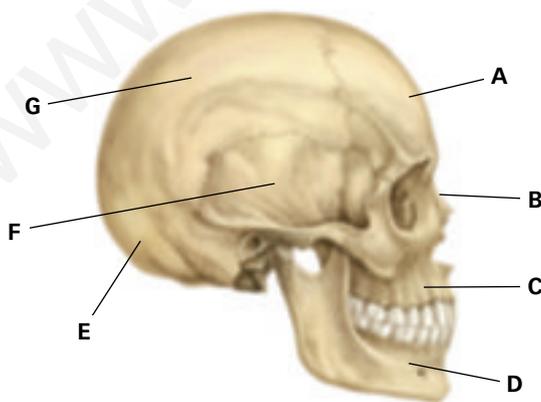
**3** Enumera y comenta al menos tres hábitos saludables que nos ayudarían a prevenir enfermedades endocrinas.

.....  
 .....  
 .....

**4** ¿Qué son los componentes activos y los componentes pasivos del sistema locomotor? Explica a qué puede obedecer esa denominación.

.....  
 .....

**5** Escribe los nombres de las partes señaladas de los siguientes dibujos del esqueleto de la cabeza y de la columna vertebral.



.....  
 .....  
 .....

6 Escribe el nombre de las partes señaladas en el siguiente esquema de un hueso largo y cita al menos tres ejemplos de ese tipo de huesos.

.....

.....

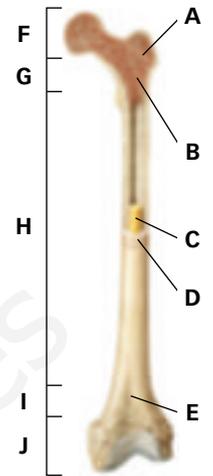
.....

.....

.....

.....

.....



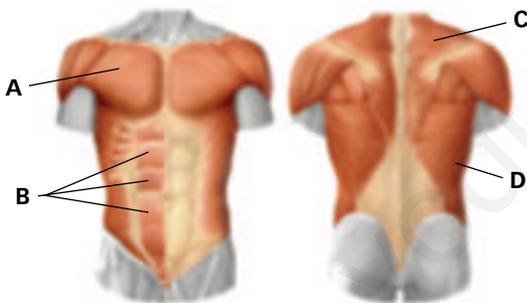
7 ¿Qué son las articulaciones? Explica qué tipos hay y escribe un ejemplo de cada uno de ellos.

.....

.....

.....

8 Escribe el nombre de los músculos señalados en el siguiente dibujo de la musculatura del tronco; indica en qué movimientos intervienen. Escribe también el nombre de algún otro músculo del tronco importante por su función en los movimientos respiratorios.



.....

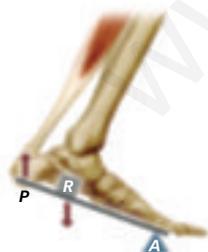
.....

.....

.....

.....

9 Observa el siguiente esquema y explica por qué se dice que la acción de los músculos gemelos sobre la articulación del tobillo es como una palanca de 2.º género. Escribe algún ejemplo en el que un músculo actúe sobre una articulación como una palanca de 1.º género.



.....

.....

.....

.....

.....

10 Relaciona cada trastorno del aparato locomotor con su descripción:

- Osteoporosis
- Artrosis
- Esguince
- Fractura
- Rotura meniscal

- Es una rotura que se produce en la rodilla.
- Degeneración de cartílagos.
- Pérdida de masa ósea.
- Torcedura de una articulación.
- Rotura de un hueso.

# LA REPRODUCCIÓN

Nombre:  Curso:  Fecha:

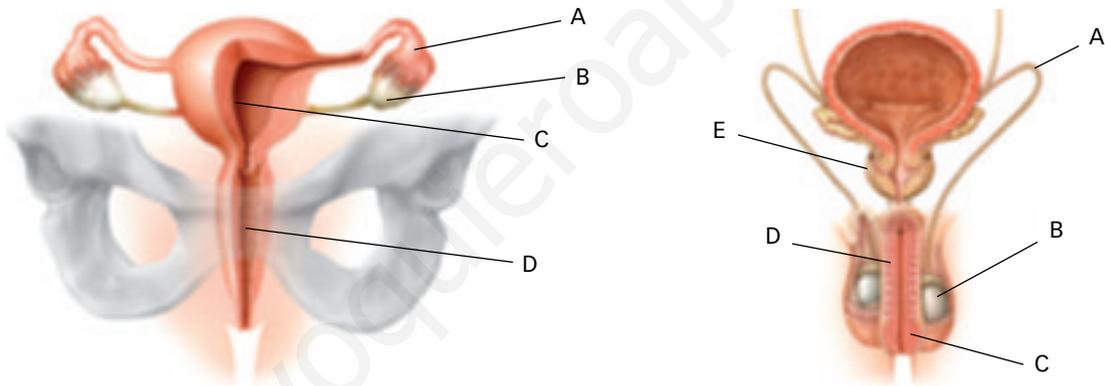
**1** Indica las características de la reproducción del ser humano.

.....  
 .....  
 .....

**2** ¿Cuándo se produce la pubertad y por qué? ¿Qué cambios corporales tienen lugar en chicos y chicas? ¿Cómo se denominan?

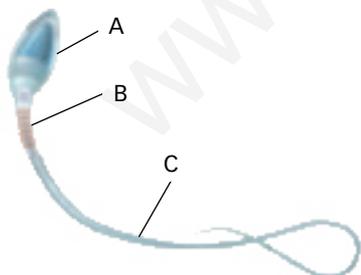
.....  
 .....  
 .....  
 .....

**3** Identifica en las figuras las partes de los aparatos reproductores e indica en qué parte se producen los gametos.



.....

**4** Identifica en la figura las partes del espermatozoide e indica la función de cada una de ellas.



.....  
 .....  
 .....  
 .....

**5** ¿Qué son y qué función desempeñan la placenta, el cordón umbilical y el amnios o bolsa amniótica?

.....  
 .....  
 .....

**6** ¿En qué consiste la ovulación? ¿Y la menstruación? ¿En qué momento del ciclo sexual femenino se producen? ¿En qué días del ciclo se puede producir la fecundación?

.....

.....

.....

.....

.....

**7** Describe en qué consiste el parto diferenciando las fases del mismo.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**8** ¿En qué consisten los métodos anticonceptivos de barrera? Explica dos de ellos e indica cuál es más seguro.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**9** ¿Qué es una enfermedad de transmisión sexual? ¿Cuáles conoces? Cita medidas para prevenirlas.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**10** Explica en que consiste la inseminación artificial y cita un trastorno en el que sea adecuada su utilización.

.....

.....

.....

.....

.....

# LA REPRODUCCIÓN

Nombre:  Curso:  Fecha:

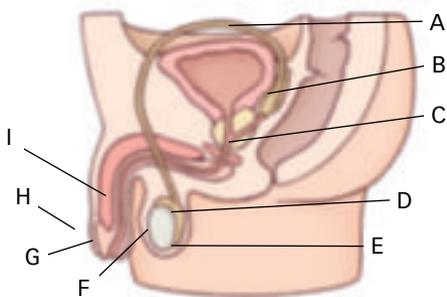
**1** Diferencia entre sexo, sexualidad y reproducción.

.....  
 .....  
 .....

**2** ¿Qué diferencias hay entre los caracteres sexuales primarios y secundarios?

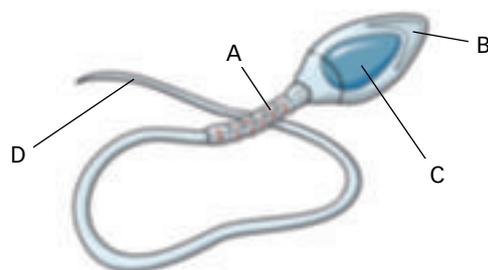
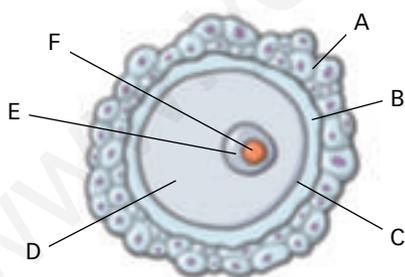
.....  
 .....  
 .....

**3** Nombra y explica la función de los órganos del aparato reproductor masculino.



.....  
 .....  
 .....  
 .....

**4** Indica las partes del óvulo y del espermatozoide. ¿Qué diferencias hay entre la espermatogénesis y la ovogénesis?

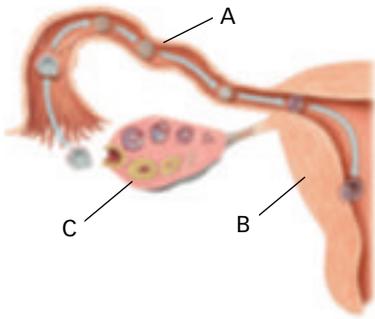


.....  
 .....

**5** ¿En qué consiste la fecundación? Describe el camino que recorre un espermatozoide desde su lugar de formación hasta que se produce la fecundación.

.....  
 .....  
 .....

6 Identifica en la figura el ovario, las trompas de Falopio y el útero, y describe los procesos que tienen lugar en ellos. ¿Dónde tiene lugar la fecundación? ¿Y la implantación? ¿A partir de qué momento se forma el embrión? ¿Y el feto?



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

7 Completa la siguiente tabla sobre los métodos anticonceptivos.

Métodos anticonceptivos	Tipo	Descripción	Eficacia	Protege de infecciones
Preservativo masculino				
	Químico			
		Se seccionan y cosen las trompas de Falopio		
	Natural			

8 Cita dos causas de infertilidad femenina y otras dos de masculina. Indica qué técnica de reproducción asistida sería más eficaz para solucionarlas.

.....

.....

.....

.....

9 Describe dos enfermedades de transmisión sexual y medidas para prevenirlas.

.....

.....

.....

.....

10 ¿Qué es la violencia de género? Cita tres formas de actuar para evitar llegar a estas situaciones.

.....

.....

.....

.....

# LA SALUD Y EL SISTEMA INMUNITARIO

Nombre:  Curso:  Fecha:

**1** Define salud y enfermedad.

.....  
.....  
.....

**2** Señala las diferencias entre las enfermedades infecciosas y las no infecciosas, y entre las agudas y las crónicas.

.....  
.....  
.....

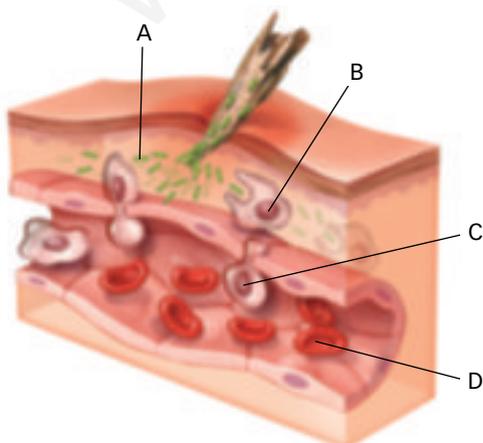
**3** Señala las diferencias entre la transmisión directa y la indirecta de una enfermedad infecciosa.

.....  
.....  
.....  
.....

**4** ¿Qué es el sistema inmunitario? Describe el primer mecanismo de defensa.

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

**5** Observa la imagen e identifica las células indicadas y el proceso que tiene lugar.



.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

6 Cita cuatro medidas para prevenir las enfermedades infecciosas.

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

7 ¿Qué tipo de enfermedad es el cáncer? ¿En qué consiste?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

8 Cita los principales hábitos de vida saludable para prevenir las enfermedades no infecciosas.

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

9 Observa las imágenes e indica cómo se debe actuar en esos accidentes.

A



B



.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

10 ¿En qué consiste un trasplante? ¿Qué condiciones se requieren para ser donante?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

# LA SALUD Y EL SISTEMA INMUNITARIO

Nombre:  Curso:  Fecha:

**1** Indica las diferentes vías de entrada de los microorganismos patógenos en el huésped y cita ejemplos de cada una de ellas.

.....

.....

.....

.....

**2** Describe los elementos de la cadena epidemiológica que participan en la transmisión de una enfermedad infecciosa.

.....

.....

.....

.....

**3** ¿Qué diferencia hay entre epidemia y pandemia?

.....

.....

.....

.....

**4** Explica la diferencia entre la respuesta inmunitaria inespecífica y la específica.

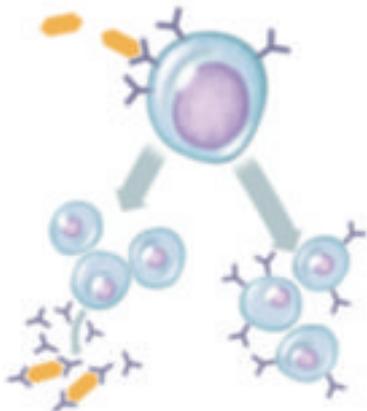
.....

.....

.....

.....

**5** Describe lo que ocurre en la imagen. ¿De qué mecanismo de defensa se trata? ¿Qué son los linfocitos de memoria?



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

6 Une entre sí los elementos de las dos columnas.

Tipos de enfermedades no infecciosas	
Traumáticas	•
Degenerativas	•
Metabólicas	•
Neoplásicas	•
Autoinmunitarias	•
Genéticas	•

Ejemplos
• Cáncer de pulmón
• Enfermedad de Alzheimer
• Hemofilia
• Diabetes
• Rotura de ligamentos
• Artritis reumática

7 ¿Qué son las vacunas? ¿Sirven para curar la enfermedad una vez se ha contraído?

.....

.....

.....

.....

.....

8 ¿Qué es un factor de riesgo? Cita tres factores de riesgo ambientales que en una ciudad podrían causar enfermedades.

.....

.....

.....

.....

.....

9 Indica cinco formas distintas de prevenir los accidentes.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

10 ¿Por qué se produce rechazo cuando se trasplanta un órgano? ¿Qué otros problemas pueden surgir al realizar un trasplante?

.....

.....

.....

.....

# EL RELIEVE Y LOS PROCESOS GEOLÓGICOS EXTERNOS

Nombre:  Curso:  Fecha:

**1** ¿Qué es el relieve? Pon algunos ejemplos de relieves.

.....  
.....  
.....  
.....

**2** Indica las distintas zonas climáticas que existen en la Tierra y las características de pluviosidad que existen en cada una de ellas.

.....  
.....  
.....

**3** Explica el ciclo del agua. Ayúdate de la figura.



.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

**4** ¿Qué es la meteorización? Explica un ejemplo.

.....  
.....  
.....

**5** Describe los procesos de erosión, transporte y sedimentación.

.....  
.....  
.....  
.....

6 Explica cómo puede influir el clima y la pendiente del terreno en la formación del suelo.

.....

.....

.....

.....

.....

7 Basándote en la figura, indica los horizontes que presenta un suelo maduro.



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

8 Explica la influencia del tipo de rocas sobre el modelado del relieve.

.....

.....

.....

.....

.....

9 ¿Qué es un mapa topográfico? ¿Qué información nos proporciona?

.....

.....

.....

.....

.....

10 Define los siguientes conceptos: curva de nivel, cuenca sedimentaria y agente geológico.

.....

.....

.....

.....

.....

# EL RELIEVE Y LOS PROCESOS GEOLÓGICOS EXTERNOS

Nombre:  Curso:  Fecha:

**1** ¿De qué depende el número de horas de luz solar que recibe el suelo de un lugar a lo largo del año? Explícalo detalladamente.

.....  
 .....  
 .....

**2** ¿Qué son las corrientes de convección? Explica cómo se generan en la atmósfera.

.....  
 .....  
 .....

**3** Explica el tipo de meteorización que aparece en la figura.



.....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....

**4** ¿Por qué se produce la sedimentación de los materiales que transporta un río?

.....  
 .....  
 .....

**5** Explica el proceso descrito en la siguiente figura. ¿Cuál es el producto final?



.....  
 .....  
 .....

6 ¿Qué factores influyen en la formación del suelo? ¿Cómo lo hacen?

.....

.....

.....

7 Explica la influencia del clima sobre el modelado del relieve.

.....

.....

.....

8 ¿Qué es un mapa topográfico? ¿Qué son las curvas de nivel? Si las curvas de nivel están muy próximas, ¿qué nos indican?

.....

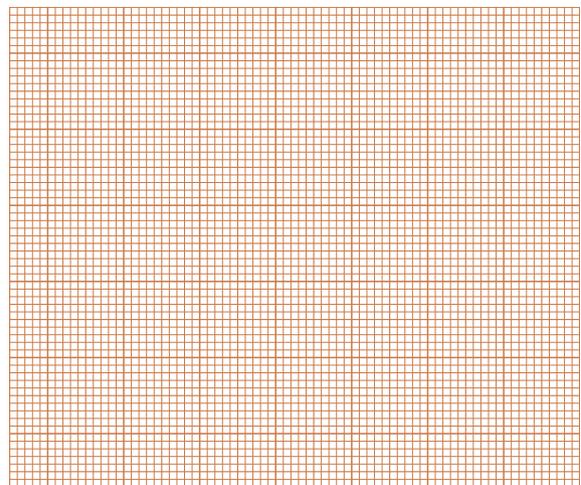
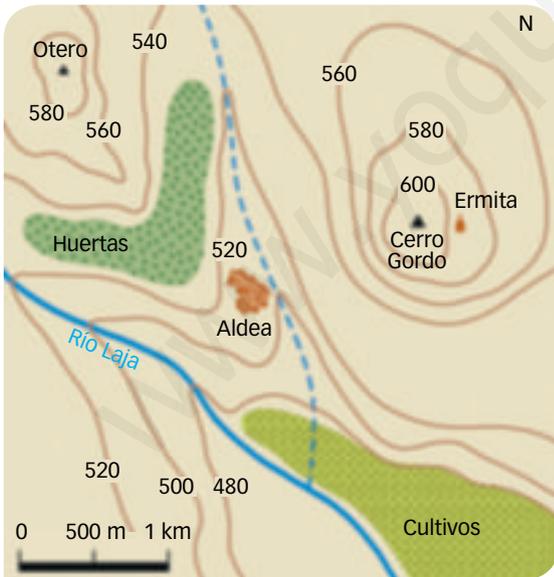
.....

.....

.....

.....

9 Basándote en el mapa topográfico que se adjunta, realiza sobre la cuadrícula el perfil topográfico desde la cumbre Otero hasta la ermita.



10 Define brevemente: regolito, clastos y edafización.

.....

.....

.....

.....

# EL MODELADO DEL RELIEVE

Nombre:  Curso:  Fecha:

**1** Nombra los agentes geológicos que modelan el relieve de los continentes.

.....  
 .....  
 .....

**2** Contesta las siguientes preguntas:

**a.** ¿Cuál es la energía que pone en funcionamiento los agentes geológicos externos?

.....

**b.** ¿Cómo interviene esta energía para que se produzcan las aguas de arroyada?

.....  
 .....

**3** ¿Qué es la deflación? Según este fenómeno, ¿cómo se forma el desierto de arena llamado reg?

.....  
 .....  
 .....

**4** Contesta las siguientes preguntas sobre los glaciares:

**a.** ¿Dónde tendremos que viajar para encontrar glaciares de casquete?

.....  
 .....

**b.** Explica las partes de un glaciar alpino.

.....  
 .....  
 .....

**5** Observa la imagen. ¿Qué estructuras se aprecian? Explica cómo y qué agente las ha formado.

.....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....



6 ¿Cómo se llaman las estructuras que aparecen en la fotografía? ¿En qué tramo del río es habitual encontrar dichas estructuras? Razona tu respuesta.



.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

7 Nombra cinco estructuras del modelado cárstico y explica cómo son dos de ellas.

.....  
.....  
.....  
.....

8 A partir de las imágenes, explica cómo se forma la plataforma de abrasión al mismo tiempo que retroceden los acantilados.



.....  
.....  
.....  
.....

9 Explica dos actuaciones del ser humano que pueden afectar al relieve.

.....  
.....  
.....

10 Define brevemente los siguientes conceptos: penillanura, isostasia y subsidencia.

.....  
.....  
.....

# EL MODELADO DEL RELIEVE

Nombre:  Curso:  Fecha:

**1** Responde las siguientes cuestiones:

**a.** ¿Cuál es la energía que pone en funcionamiento los agentes geológicos externos?

.....

**b.** Explica cómo se origina el viento.

.....  
.....  
.....

**2** ¿Qué es la deflación? Según este fenómeno, ¿cómo se forma el desierto de arena llamado erg y los depósitos llamados loess?

.....  
.....  
.....  
.....

**3** Contesta las preguntas:

**a.** ¿Qué tipo de glaciar es el que aparece en la fotografía?

.....

**b.** ¿Qué tipo de morrena se aprecia claramente en el glaciar? Explica cómo se forman dichas morrenas.

.....  
.....  
.....



**4** Explica cómo influye el clima, la vegetación y la pendiente sobre la acción de las aguas de arroyada.

.....  
.....  
.....  
.....

**5** ¿Qué es un delta? ¿Qué condiciones tiene que haber en la desembocadura del río para que se forme?

.....  
.....  
.....

6 Responde las siguientes cuestiones:

a. ¿Qué presenta el agua que favorece la disolución de la roca calcárea y la formación del modelado cárstico?

.....  
.....

b. Nombra dos estructuras del modelado cárstico superficial y tres del modelado subterráneo. Explica qué es y cómo se forma una estructura de cada modelado.

.....  
.....  
.....

7 Contesta las preguntas:

a. ¿Qué son los acuíferos? ¿Para qué los utiliza el ser humano?

.....  
.....

b. ¿Qué problemas pueden originarse de un uso inadecuado de ellos?

.....  
.....  
.....

8 Realiza estas cuestiones:

a. Señala en la imagen las estructuras de sedimentación marina que aparecen en ella.

b. Explica cómo se forma un tómbolo.

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....



9 Explica las actuaciones del ser humano que afectan al trazado de la línea de costa y a la fijación de dunas móviles.

.....  
.....  
.....

10 ¿Qué es la isostasia? Según este fenómeno, ¿cómo reaccionará la corteza terrestre en una cuenca sedimentaria?

.....  
.....  
.....

# LA DINÁMICA INTERNA DE LA TIERRA

Nombre:  Curso:  Fecha:

**1** Indica tres manifestaciones de la energía interna terrestre y explica dos de ellas.

.....

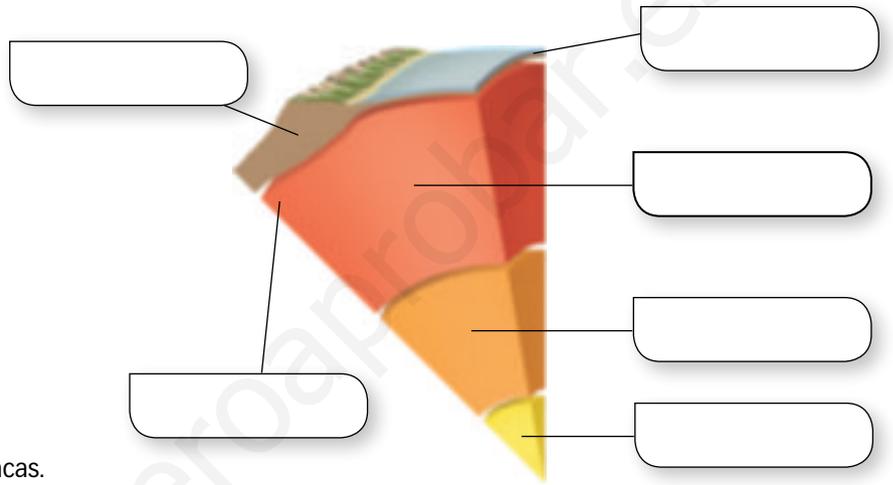
.....

.....

.....

.....

**2** En la siguiente figura de la estructura interna de la Tierra señala las siguientes estructuras: corteza oceánica, corteza continental, núcleo externo, núcleo interno y manto.



**3** ¿Qué son las placas litosféricas? Cita 4 placas.

.....

.....

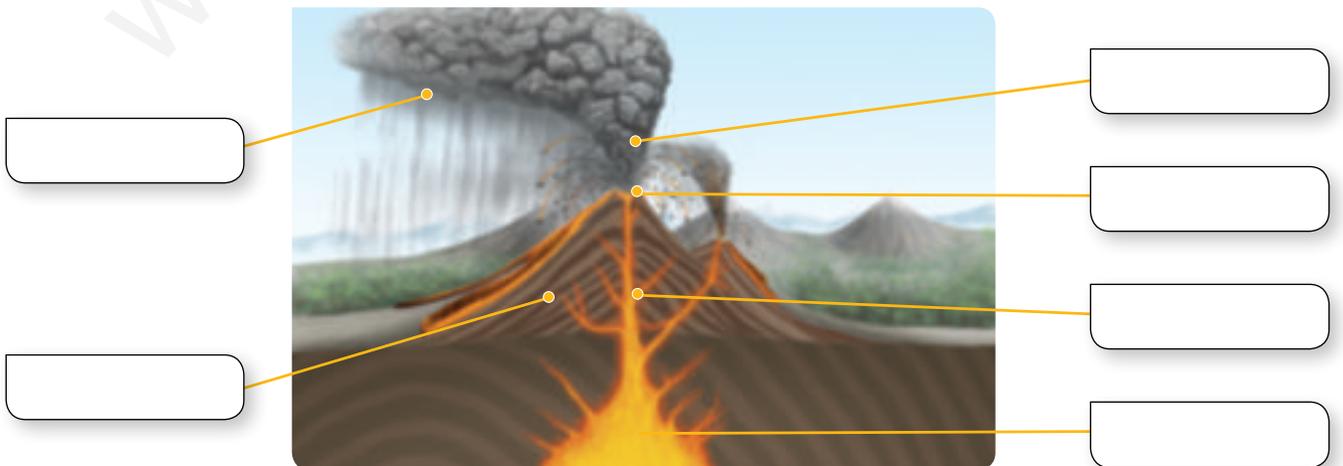
.....

**4** Nombra los tres bordes que se generan en los límites de las placas litosféricas como consecuencia de su movimiento. ¿En cuál de ellos se produce el fenómeno de la subducción?

.....

.....

**5** Señala en la figura los siguientes términos: chimenea volcánica, cráter, cono volcánico, cámara magmática, columna eruptiva y gases.



6 Los productos que emiten los volcanes pueden ser sólidos, líquidos o gaseosos. Describe cómo son estos productos.

.....

.....

.....

.....

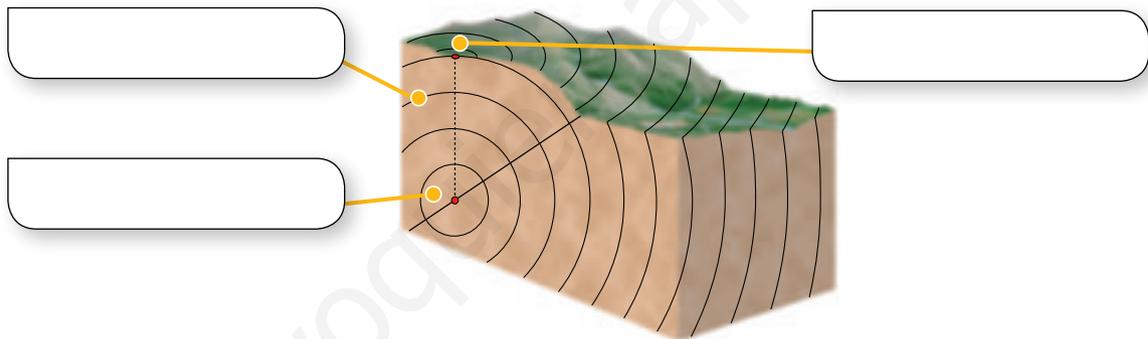
7 Indica los cuatro tipos de actividad volcánica que puede presentar el vulcanismo. ¿A qué tipo de actividad pertenecerá un volcán que emite una lava muy fluida y sin apenas expulsión de piroclastos?

.....

.....

.....

8 a) Señala en la figura los siguientes términos: epicentro, onda sísmica e hipocentro.



b) Define epicentro e hipocentro.

.....

.....

9 ¿Qué son los riesgos naturales? Cita tres riesgos naturales de origen volcánico.

.....

.....

.....

10 Explica el riesgo sísmico ocasionado por desplome de construcciones y por corrimientos de tierras.

.....

.....

.....

# LA DINÁMICA INTERNA DE LA TIERRA

Nombre:  Curso:  Fecha:

**1** Describe las siguientes manifestaciones de la energía interna terrestre: vulcanismo y levantamiento de montañas.

.....  
 .....  
 .....

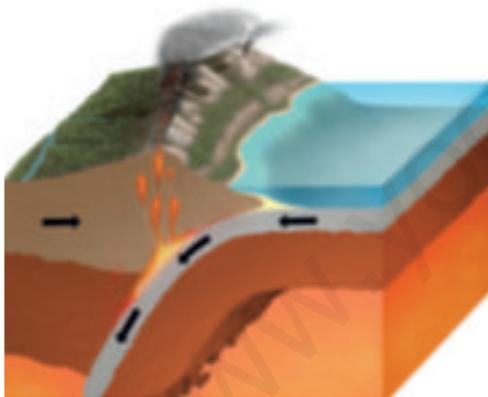
**2** ¿Qué es la litosfera? Describe los dos tipos que existen.

.....  
 .....  
 .....

**3** Explica el motor que es capaz de desplazar las placas litosféricas.

.....  
 .....  
 .....

**4** Fíjate en la figura, ¿qué tipo de borde entre placas litosféricas representa? Explica lo que sucede en dicho borde.



.....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....

**5** Explica la diferencia entre magma y lava.

.....  
 .....  
 .....

**6** ¿Qué volcán emitirá una lava más viscosa, el hawaiano o el estromboliano? Según esto, ¿qué volcán tendrá un cono volcánico más elevado? Razona la respuesta.

.....  
 .....  
 .....

7 Describe cómo son los productos que expulsan los volcanes.

.....

.....

.....

.....

.....

8 Cita los tipos de ondas que se producen como consecuencia de los terremotos. ¿Cuáles se originan en el hipocentro y cuáles lo hacen en el epicentro? De ellas, ¿cuáles son las que causan los efectos catastróficos?

.....

.....

.....

9 Sobre la figura de las placas litosféricas, indica dónde se producirán los terremotos. Razona la respuesta.



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

10 ¿Qué son los riesgos naturales? Explica los riesgos que pueden ocasionar sobre una población las nubes ardientes y el desplome de construcciones.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....