

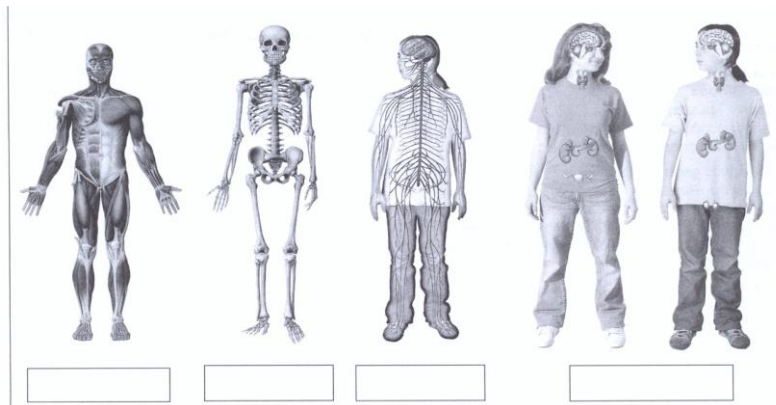
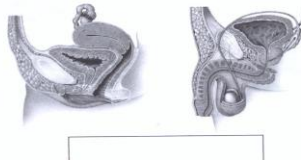
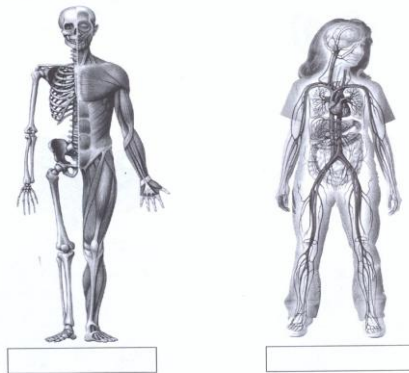
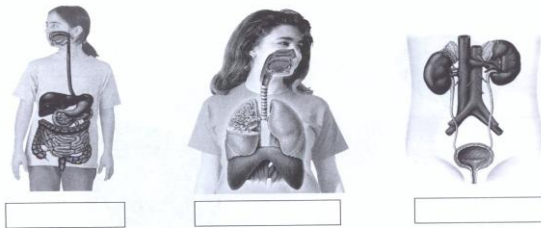
ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN

BIOLOGIA Y GEOLOGIA

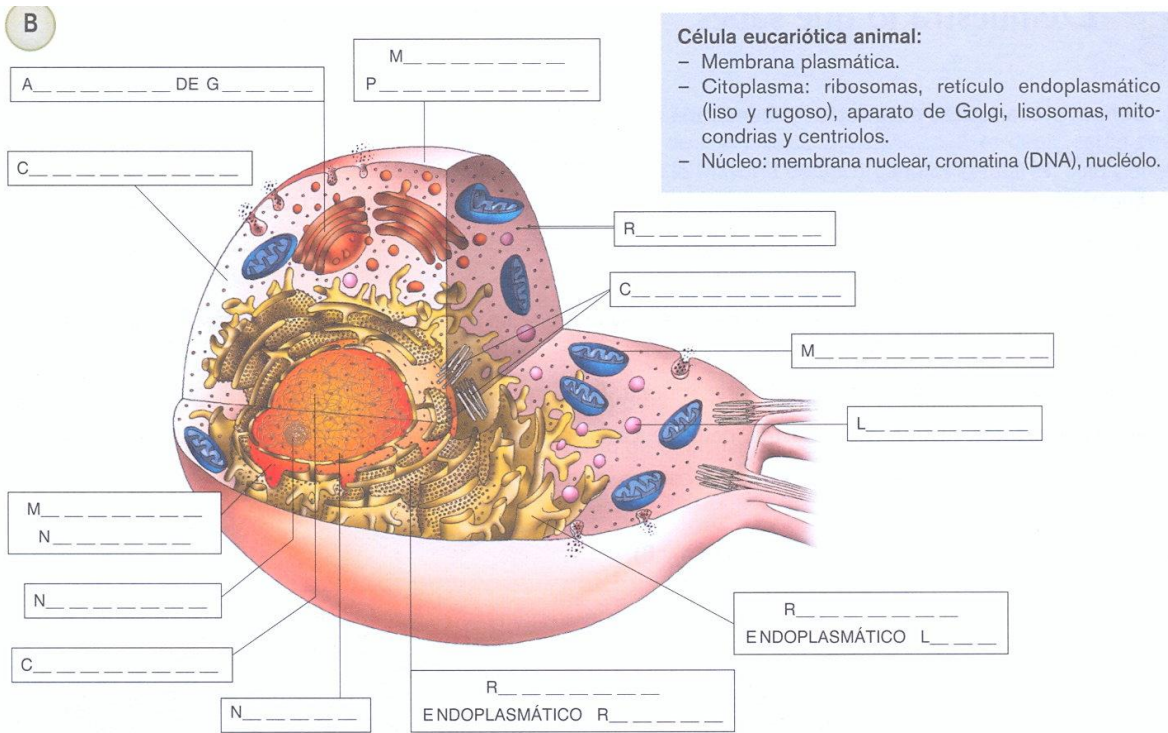
3º ESO

TEMA 1: LA ORGANIZACIÓN DEL CUERPO HUMANO

- 1) Indica qué nivel de organización representa cada uno de los siguientes elementos: proteína; pulmón; neurona; protón; nitrógeno; óseo; ser humano, circulatorio, la Albufera, glóbulo blanco, ADN; estómago; electrón; hidrógeno; muscular; ser humano, respiratorio, carbono, glóbulo rojo
- 2) ¿Qué aparatos, sistemas y órganos intervienen en la función de relación? ¿Qué es lo que hace cada uno?
- 3) Explica como se descubrió la célula y cuales son los cuatro principios de la teoria celular
- 4) Define el término de órgano. Indica a qué sistemas o aparatos pertenecen los órganos siguientes: estómago, cerebro, testículos, músculo, riñón, corazón, ovarios y hígado
- 5) Explica las diferencias básicas entre una célula animal y una vegetal
- 6) Identifica si estos esquemas corresponden a un sistema o a un aparato y di cual es y qué función hace.



7) Pon el nombre de cada uno de los orgánulos de la célula y su función:



8) ¿Qué aparatos intervienen en la nutrición? ¿Qué es lo que hace cada uno?

TEMA 2: EL SER HUMANO Y LA SALUD

1) Según la OMS cómo se define el estado de salud

2) Explica la diferencia entre una enfermedad endémica y una esporádica. Pon ejemplos

3) Relaciona cada enfermedad con su término correspondiente:

- | | |
|---------------|---------------------------------------|
| 1) infecciosa | ___ Depresión |
| 2) metabólica | ___ Gripe |
| 3) neoplásica | ___ Rotura del radio |
| 4) tóxica | ___ Diabetes |
| 5) mental | ___ Cáncer |
| 6) traumática | ___ Inhalación de Monóxido de Carbono |
| 7) ambiental | ___ Insolación |

4) ¿Cuáles son los principales microorganismos causantes de enfermedades infecciosas? Nombra algunas de las enfermedades que pueden ocasionar.

5) Indica cuáles de las siguientes afirmaciones son falsas y corrígelas:

- Hay microorganismos en el cuerpo que dificultan la invasión por otros microorganismos.
- El sida es una enfermedad esporádica
- Un individuo que ya ha pasado una enfermedad infecciosa y está convaleciente puede contagiar a otros sanos
- Las bacterias del suelo colaboran en la formación de las heces fecales
- La gripe es una enfermedad endémica

6) ¿Qué diferencia existe entre la utilización de una vacuna y un antibiótico?

7) ¿Qué es un transplante? ¿Qué problemas plantean los transplantes?

8) ¿Qué son y cómo actúan los fagocitos?

6) Relaciona los elementos de las tres columnas: **(1.00)**

- | | | |
|-----------------|------------------------|-------------------------------|
| 1) Calcio | a) Hidratos de carbono | I) Reguladora |
| 2) Aminoácidos | b) Lípidos | II) Estructural |
| 3) Fosfolípidos | c) Proteínas | III) Estructural y energética |
| 4) Almidón | d) Vitaminas | IV) Estructural y reguladora |
| 5) Vitamina A | e) Minerales | V) Energética |

1) ____, ____ 2) ____, ____ 3) ____, ____ 4) ____, ____ 5) ____, ____

7) Relaciona cada uno de los siguientes alimentos con el nutriente más característico que contienen:

- | | |
|----------------|------------------------|
| a) Pan | 1) Fibra vegetal |
| b) Pollo | 2) Calcio |
| c) Yogur | 3) Proteínas |
| d) Mantequilla | 4) Vitaminas |
| e) Naranja | 5) Hidratos de carbono |
| f) Lechuga | 6) Lípidos |

8) ¿De cuáles de los siguientes alimentos aumentarías la ración y de cuáles la reducirías en una dieta blanda: frutas, mantequilla, leche, legumbres, pan integral, pescado, azúcar blanco? ¿Y si fuera una dieta hipercalórica?

9) El pan está constituido, esencialmente, por glúcidos (51% en peso). Además contiene un 36% de agua, 9% de proteínas, 3% de grasas y 1% en sales minerales.

- Si tienes en cuenta que un gramo de glúcidos aporta 4 Kcal. ¿qué cantidad de energía suministrará un trozo de 50 gramos de pan?
- ¿Cuanta agua contiene ese trozo?
- Razona si 50 gramos de pan duro proporcionarán la misma energía que 50 gramos de pan tierno.
- ¿Qué proporcionará más energía, el pan tierno o el pan tostado? Justifica tu respuesta.

10) Recomendaciones de una dieta equilibrada

11) ¿Qué son los alimentos transgénicos? ¿Se pueden diferenciar a simple vista los alimentos transgénicos de los que no lo son?. Cita algunos alimentos transgénicos.

12) Di si son ciertas o no las siguientes afirmaciones y corrige las falsas:

- Las frutas y verduras son fuentes de vitaminas y minerales, pero contienen poca fibra
- Las carnes son ricas en proteínas y vitamina C
- Las legumbres son un tipo de alimento que debe tomarse de forma ocasional.
- El aceite de oliva es rico en proteínas.
- Todos los aceites vegetales son saludables
- La leche contiene todos los nutrientes que necesita nuestro organismo.

13) Diferencia entre:

- Las enfermedades carenciales de países desarrollados y las de los países del tercer mundo.
- La dieta española y la norteamericana
- Anorexia y bulimia
- Infeción e intoxicación alimentaria.

TEMA 4: APARATOS DIGESTIVO Y RESPIRATORIO

1) Completa las siguientes frases relacionadas con el aparato digestivo:

- a) El esófago comienza en _____ y termina en _____
- b) El estómago digiere los _____ y las _____ pero no digiere los _____
- c) El jugo gástrico se produce en las paredes del _____
- d) Debido a la acción del estómago el qui _____ se convierte en qui _____
- e) El _____, segregado por el páncreas, tiene enzimas para digerir _____, _____ y _____
- f) El hígado segrega la _____ que sirve para _____ las grasas
- g) El intestino delgado _____ sustancias solubles
- h) El intestino _____ absorbe _____ y sales minerales, evitando su pérdida.
- i) El _____ está comunicado con el estómago mediante una válvula llamada _____ que deja pasar el _____ muy poco a poco.
- j) Las _____ son extensiones de la superficie de las células intestinales.

2) Ordena las siguientes acciones: masticación, defecación, absorción de agua, sales minerales y vitaminas, digestión gástrica, deglución, digestión intestinal, absorción de nutrientes, formación del bolo alimenticio, insalivación.

3) Relaciona los términos de la columna de la izquierda con la columna de la derecha:

- | | |
|---------------------|---|
| g) Caries | 1) Inflamación de los senos nasales |
| h) Úlcera estomacal | 2) Contracción de los músculos de los bronquios |
| i) Estreñimiento | 3) Destrucción del esmalte dental |
| j) Hepatitis | 4) Herida debido a la destrucción de la mucosa gástrica |
| k) Apendicitis | 5) Dificultad para emitir sonidos |
| l) Catarro | 6) Crecimiento incontrolado de las células |
| m) Afonia | 7) Dificultad para evacuar las heces fecales |
| n) Asma | 8) Inflamación del hígado |
| o) Sinusitis | 9) Inflamación de nariz debido a una infección |
| p) Cáncer de pulmón | 10) Inflamación del apéndice |

a ____ b ____ c ____ d ____ e ____ f ____ g ____ h ____ i ____ j ____

5) ¿Por qué crees que se debe inspirar por la nariz y no por la boca?

6) Explica los movimientos del diafragma durante la ventilación pulmonar

7) Relaciona la columna de la izquierda con las de la derecha:

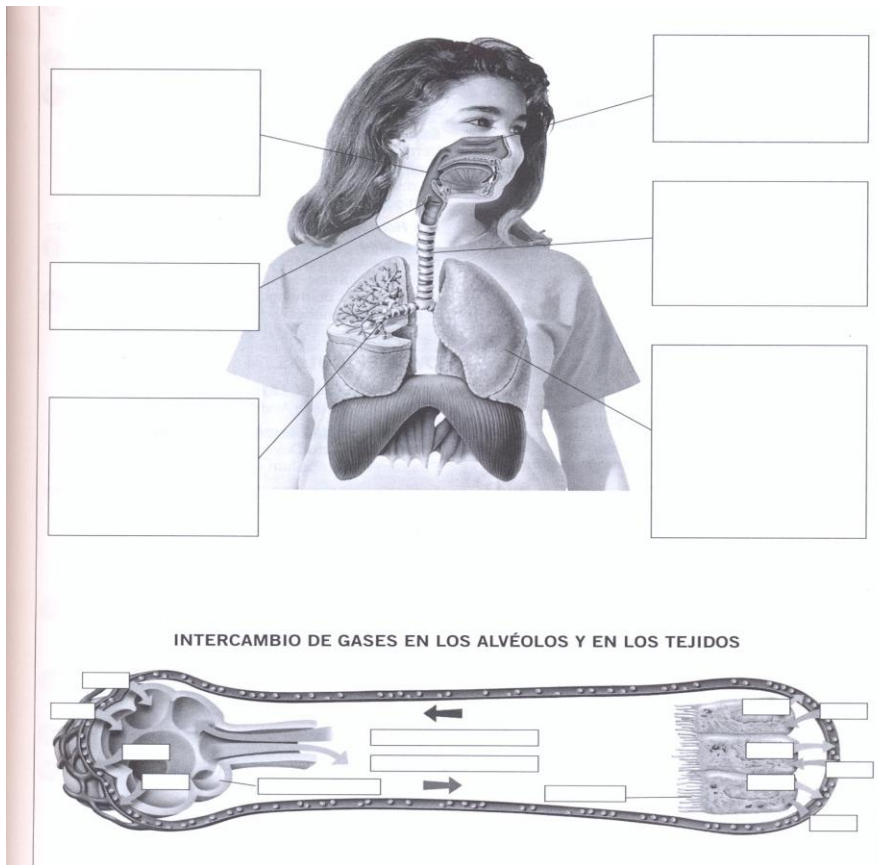
- | | |
|------------------------|--|
| a) Cavidad nasal | 1) Protegen los pulmones y corazón |
| b) Epiglotis | 2) Separa el tórax del abdomen y ensancha la cavidad torácica |
| c) Laringe | 3) Tapa la abertura de entrada a la tráquea durante la deglución |
| d) Tráquea | 4) Intercambian gases con la sangre |
| e) Costillas | 5) Produce sonidos |
| f) Diafragma | 6) Atempera el aire y lo filtra |
| g) Alvéolos pulmonares | 7) Conduce el aire de la faringe a los pulmones |

a ____ b ____ c ____ d ____ e ____ f ____ g ____

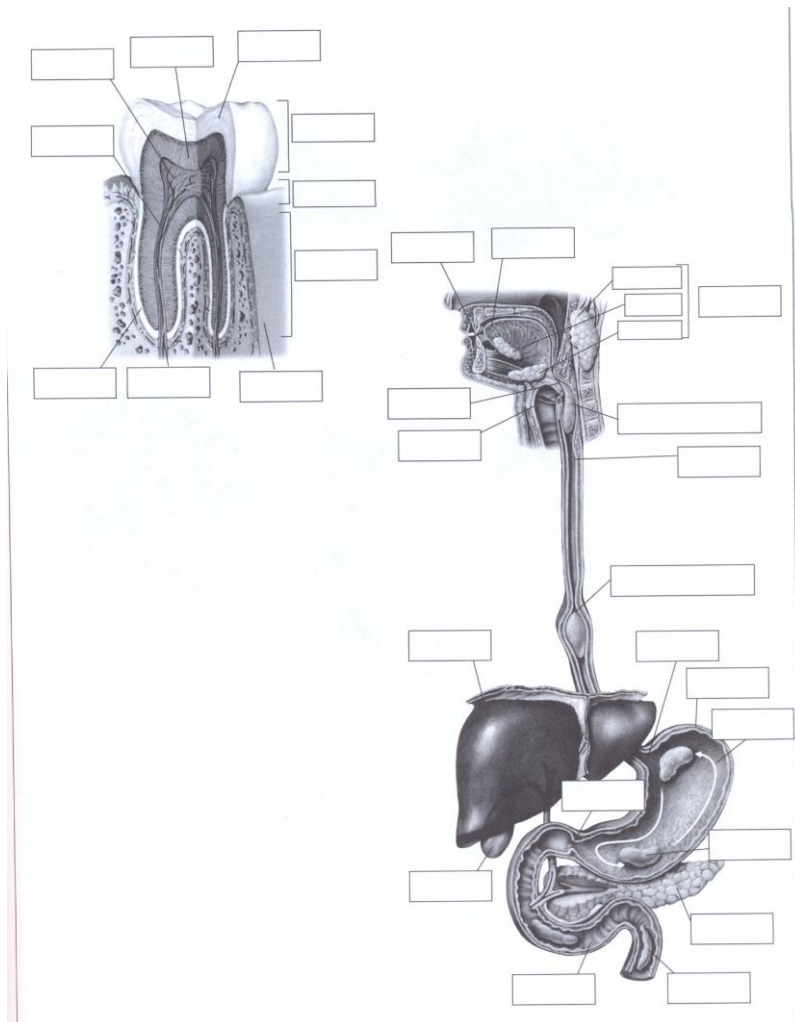
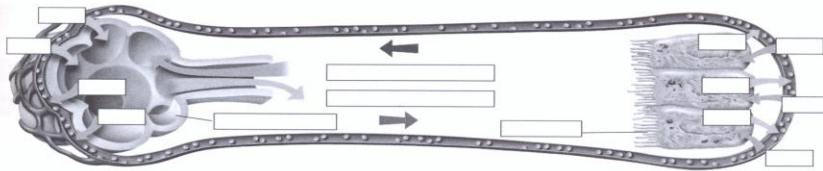
8) El intestino humano tiene más de 6 metros de longitud. Si el intestino fuera más corto, sería igual de eficaz?. ¿Qué función llevan a cabo las vellosidades intestinales?. Dibuja esquemáticamente una célula intestinal con sus microvellosidades.

9) ¿Por qué crees que no es recomendable tomar durante mucho tiempo antibióticos por vía oral?.

10) Completa los dibujos:



INTERCAMBIO DE GASES EN LOS ALVÉOLOS Y EN LOS TEJIDOS



TEMA 5: APARATOS CIRCULATORIO Y EXCRETOR

- 1) Comenta brevemente las principales funciones llevadas a cabo por la sangre
- 2) Completa el siguiente cuadro sobre la composición del plasma sanguíneo:

COMPONENTES		FUNCIÓN
		Transporte de sustancias. Regulador de la temperatura
SALES MINERALES		
PROTEÍNAS		Reserva alimentaria
	GLOBULINAS	
	FIBRINÓGENO	
		Proporciona energía a las células
GLUCOSA		
		Son excretadas al exterior

- 3) Completa el siguiente circuito:

1) Desde la vena cava inferior hasta llegar al riñón

Vena cava → _____ → _____ → _____ → _____ → _____ → _____
 → _____ → Riñón.

- 4) Completa los siguientes enunciados:

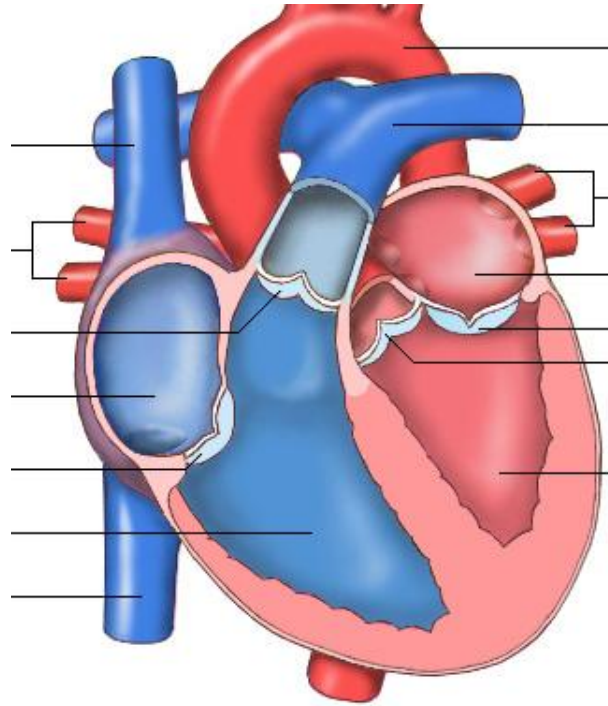
- a) Las venas cavas llegan a la aurícula _____
- b) Las venas pulmonares llegan a la aurícula _____
- c) La arteria pulmonar parte del ventrículo _____
- d) La arteria aorta parte del ventrículo _____
- e) La válvula _____ comunica la aurícula derecha con el ventrículo derecho.
- f) La válvula _____ comunica la aurícula izquierda con el ventrículo izquierdo.

- 5) Relaciona la columna de la izquierda con la de la derecha:

- | | |
|-------------------------|--|
| a) Arteriosclerosis | 1) Pérdidas de orina |
| b) Infarto de miocardio | 2) Endurecimiento de las arterias |
| c) Anemia | 3) Estructuras sólidas formadas por precipitación de sales disueltas en la orina |
| d) Trombosis | 4) Muerte de una parte del músculo cardíaco |
| e) Varices | 5) Inflamación de la vejiga urinaria |
| f) Insuficiencia renal | 6) Dilataciones anormales de las venas, más frecuentes en mujeres |
| g) Cistitis | 7) Disminución de glóbulos rojos o de la cantidad de hemoglobina |
| h) Cálculos | 8) Coágulos sanguíneos en el interior de una arteria |
| i) Incontinencia | 9) Falta de proteínas necesarias para la coagulación de la sangre |
| j) Hemofilia | 10) Filtración insuficiente de la sangre en los glomérulos de Malpighi |

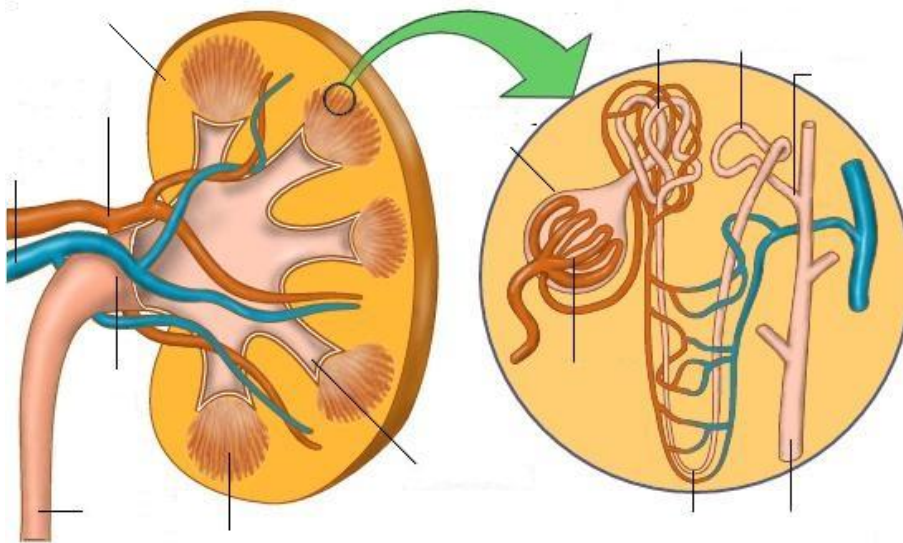
a) ___ b) ___ c) ___ d) ___ e) ___ f) ___ g) ___ h) ___ i) ___ j) ___

6) Completa el dibujo del corazón con los nombres correspondientes:

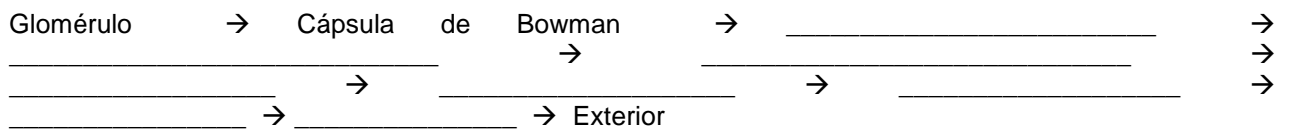


7) ¿Qué órganos y aparatos intervienen en la excreción de los productos de desecho?

8) Completa el dibujo con las partes del riñón y la nefrona:



9) Completa el siguiente circuito relacionado con la formación de la orina:

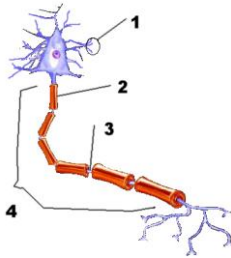


10) por qué el ventrículo izquierdo es mayor y tiene la pared muscular más gruesa que el derecho?

TEMA 6: SISTEMA NERVIOSO Y ENDOCRINO

1) Completa las siguientes preguntas relacionadas con las neuronas.

I) Observa el dibujo y pon el nombre a las partes de la neurona:



- 1 _____
- 2 _____
- 3 _____
- 4 _____

II) Relaciona las dos columnas:

- | | |
|-----------------------|---|
| a) Neurona monopolar | 1) Transporta respuestas |
| b) Neurona bipolar | 2) Transporta estímulos |
| c) Neurona multipolar | 3) Tiene un axón y una dendrita |
| d) Nervio sensitivo | 4) Tiene un axón y muchas dendritas |
| e) Nervio motor | 5) Tiene una sola ramificación que sirve de axón y dendrita |
- a _____ b _____ c _____ d _____ e _____

2) Completa las frases:

La función de relación es una de las tres funciones vitales que caracterizan a los seres vivos, junto con la de _____ y la de _____. Mediante la función de relación podemos recibir información de nuestro _____ y actuar en consonancia con la información que recibimos. Cuando hablamos de nuestro medio hay que entender que no es sólo lo que nos rodea, sino también es nuestro propio _____, por lo que recibimos información externa, pero también interna. La información que recibimos del medio y que nos obliga a actuar recibe el nombre de _____ y nuestra actuación se denomina _____. El sistema principal encargado de llevar a cabo esta función es el Sistema _____.

- 3) ¿Qué función lleva a cabo el Sistema Nervioso Periférico? ¿Cómo se clasifican los nervios que forman el S.N.P.?
- 4) ¿Qué diferencia hay entre un acto reflejo y un acto voluntario?
- 5) ¿Qué dos estructuras forman el sistema nervioso central? ¿Quién las protege?
- 6) Define correctamente:
 - a) Neurotransmisor
 - b) Corriente nerviosa
 - c) Circuito nervioso divergente
 - d) Circuito nervioso convergente
 - e) Sinapsis

7) Completa el siguiente cuadro con las principales diferencias entre el sistema nervioso y el endocrino:

SISTEMA NERVIOSO	SISTEMA ENDOCRINO
La transmisión de la información se realiza mediante impulso _____. de naturaleza _____.	La transmisión de la información se realiza mediante la secreción de _____ de naturaleza _____.
La actuación es _____.	La actuación es _____.
La acción es _____ duradera.	La acción es _____ duradera.

8) ¿Qué diferencias hay entre las glándulas endocrinas, las exocrinas y las mixtas? Pon ejemplos de cada una de ellas.

9) Completa el siguiente enunciado:

Las _____ son compuestos químicos orgánicos que se producen en unos órganos denominados _____ endocrinas y que vierten su producción a la _____, que las transporta hasta otros órganos sobre los que ejerce su acción.

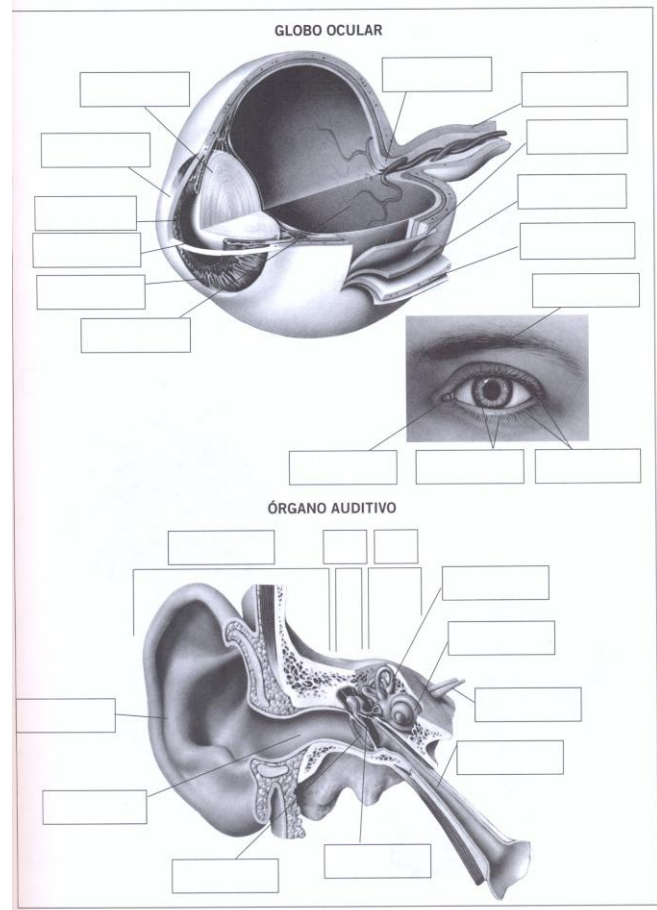
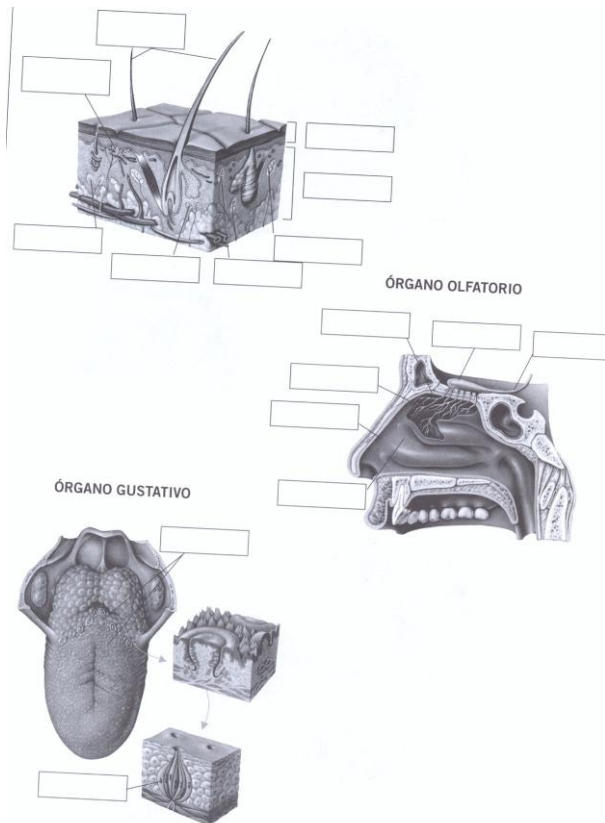
10) Relaciona cada enfermedad con su descripción.

A ESQUIZOFRENIA	1 Transtorno de la conducta alimentaria
B DIABETES	2 Falta de coordinación entre los pensamientos, los sentimientos y las acciones
C ALZHEIMER	3 Escasa producción de hormona del crecimiento
D HIPERTIROIDISMO	4 Pérdida de interés por la mayoría de las cosas
E PARKINSON	5 Exceso de producción de la hormona del crecimiento
F ENANISMO	6 Pérdida de neuronas de la corteza cerebral
G ANOREXIA	7 Disminución de la función del tiroides
H GIGANTISMO	8 El páncreas no produce suficiente insulina
I HIPOTIROIDISMO	9 Aumento de los niveles de las hormonas tiroideas en sangre
J DEPRESIÓN	10 Aparición de movimientos temblorosos involuntarios

11) Relaciona las tres columnas, teniendo en cuenta que una misma glándula endocrina puede segregar más de una hormona:

GLÁNDULA ENDOCRINA	HORMONA LIBERADA	ACCIÓN
A) ADENOHIPÓFISIS (Lóbulo anterior de la hipófisis)	1) OXITOCINA	I) Reduce la orina producida
	2) TIROXINA	II) Estimula la secreción de hormonas de otras glándulas
B) NEUROHIPÓFISIS (Lóbulo posterior de la hipófisis)	3) ADRENALINA	III) Estimula el metabolismo celular
	4) ADH (antidiurética)	IV) Promueve el alargamiento de los huesos
C) CÁPSULAS SUPRARRENALES	5) ALDOSTERONA	V) Regula los niveles de sodio y potasio en sangre y orina
	6) HORMONAS ESTIMULANTES (LH O TSH)	VI) Desarrollo de los caracteres sexuales secundarios y formación de espermatozoides
D) TIROIDES	7) PARATOHORMONA	VII) Regula los niveles de calcio y fósforo en sangre y orina
	8) ESTRÓGENOS	VIII) Desarrollo de los caracteres sexuales secundarios y colabora en el control del ciclo menstrual
E) PARATIROIDES	9) HORMONA DEL CRECIMIENTO	IX) Contracción del útero durante el parto
	10) INSULINA	X) Regula de metabolismo de las grasas para obtener energía
F) PÁNCREAS	11) PROLACTINA	XI) Favorece el desarrollo del endometrio en el útero y por tanto la implantación del embrión en el útero
	12) CORTISOL	XII) Favorece la absorción de glucosa en los músculos y reduce su concentración en la sangre
G) OVARIOS	13) TESTOSTERONA	XIII) Crecimiento de las mamas y secreción de leche
	14) PROGESTERONA	XIV) Favorece la actividad muscular ante situaciones de emergencia
H) TESTÍCULOS	15) GLUCAGÓN	XV) Favorece la conversión del glucógeno en glucosa que libera a la sangre

I) _____, _____ II) _____, _____ III) _____, _____ IV) _____, _____ V) _____, _____ VI) _____, _____ VII) _____, _____ VIII) _____, _____ IX) _____, _____ X) _____, _____ XI) _____, _____ XII) _____, _____ XIII) _____, _____ XIV) _____, _____ XV) _____, _____



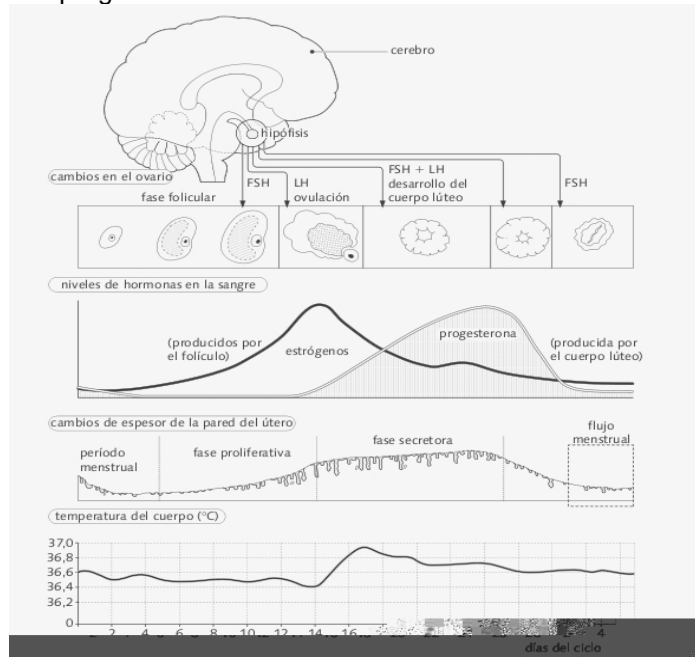
TEMA 8: SEXUALIDAD Y REPRODUCCIÓN

- 1) ¿Qué ventajas evolutivas presenta la reproducción sexual respecto a la asexual?
- 2) Define los siguientes términos:
 - a) Reproducción sexual:
 - b) Gónada:
 - c) Pene:
 - d) Clítoris:
 - e) Gameto:
- 3) Relaciona cada componente del semen con la glándula que lo produce

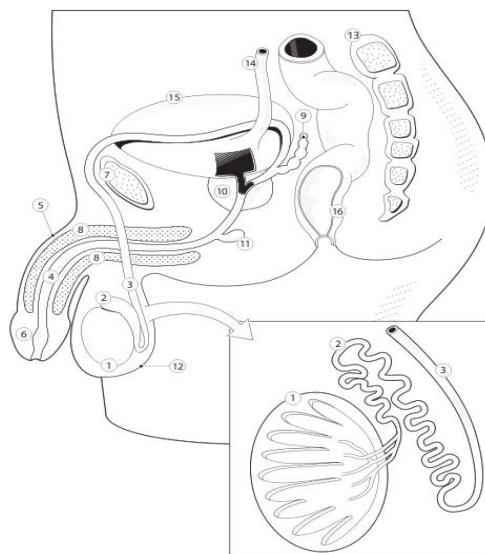
a) Espermatozoides	1) Próstata
b) Nutrientes	2) Glándulas de Cowper
c) Sustancias neutralizantes de la acidez	3) Testículos
d) Mucus lubricante	4) Vesículas seminales

a ____ b ____ c ____ d ____
- 4) Indica los términos referentes al aparato reproductor femenino equivalentes a los siguientes del aparato reproductor masculino:
 - a) Espermatogénesis:
 - b) Testículos:
 - c) Espermatozoide:
 - d) Testosterona:

- 5) Observa las diferentes gráficas referentes al ciclo ovárico y menstrual de la mujer y contesta a las siguientes preguntas:



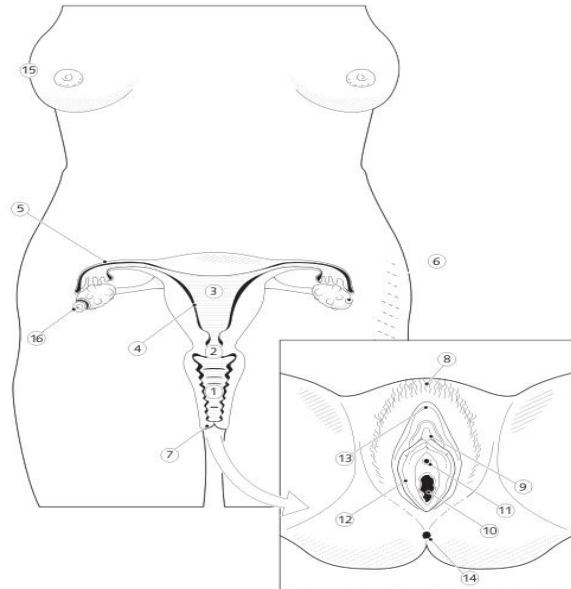
- ¿Qué papel desempeña el cerebro durante el ciclo menstrual?
 - ¿Qué variaciones producen en el ovario las hormonas segregadas por la hipófisis?
 - ¿Qué nivel de estrógenos y progesterona hay en el ovario en cada una de las fases?
 - ¿Qué hormona es la responsable de la liberación del óvulo?
 - ¿Cómo se modifica la pared del útero en cada una de las fases del ciclo menstrual?
 - Según la variación de la temperatura corporal de una mujer a lo largo de un mes, ¿qué días son los más favorables para la fecundación? ¿qué métodos anticonceptivos están basados en ello?
- ¿En qué se diferencian la inseminación artificial y la fecundación in vitro?
 - Nombra dos métodos anticonceptivos de barrera, dos químicos y dos quirúrgicos. ¿Cuáles evitan el contagio de enfermedades de transmisión sexual?.
 - ¿Qué tipo de división celular da lugar a la formación de los gametos? ¿En qué aspectos se diferencia la gametogénesis femenina de la masculina?
 - Completa el dibujo sobre el aparato reproductor masculino y contesta a las siguientes preguntas:



- | | | | |
|---------------------------------------|--|---|--|
| <input type="radio"/> Testículo | <input type="radio"/> Conducto deferente | <input type="radio"/> Uretra | <input type="radio"/> Glándula |
| <input type="radio"/> Pubis | <input type="radio"/> Recto | <input type="radio"/> Próstata | <input type="radio"/> Escroto |
| <input type="radio"/> Pene | <input type="radio"/> Glándula de Cowper | <input type="radio"/> Columna vertebral | <input type="radio"/> Tejido esponjoso |
| <input type="radio"/> Vejiga urinaria | <input type="radio"/> Uréter | <input type="radio"/> Epididimo | <input type="radio"/> Vesícula seminal |

- a) ¿Qué nombre reciben las gónadas masculinas? _____. ¿Qué bolsa las recubre?
 _____.
- b) ¿Dónde maduran los espermatozoides? _____.
- c) ¿Por qué llevar pantalones muy ajustados o bañarse con frecuencia en agua caliente, puede ocasionar esterilidad transitoria en los hombres?

10) Completa el dibujo sobre el aparato reproductor femenino y contesta a las siguientes preguntas:



- | | | | |
|--------------------------------|--|---|--------------------------------------|
| <input type="radio"/> Vagina | <input type="radio"/> Trompa de Falopio | <input type="radio"/> Labios menores | <input type="radio"/> Ano |
| <input type="radio"/> Clitoris | <input type="radio"/> Orificio urinario | <input type="radio"/> Labios mayores | <input type="radio"/> Monte de Venus |
| <input type="radio"/> Ovario | <input type="radio"/> Orificio vaginal | <input type="radio"/> Endometrio | <input type="radio"/> Óvulo |
| <input type="radio"/> Vulva | <input type="radio"/> Glándulas mamarias | <input type="radio"/> Cérvix o cuello del útero | <input type="radio"/> Útero |

- a) ¿Qué nombre reciben las gónadas femeninas?
- b) ¿En qué lugar se produce habitualmente la fecundación?
- c) ¿Dónde se produce la gestación del nuevo individuo?