

**ACTIVIDADES DE
RECUPERACIÓN**

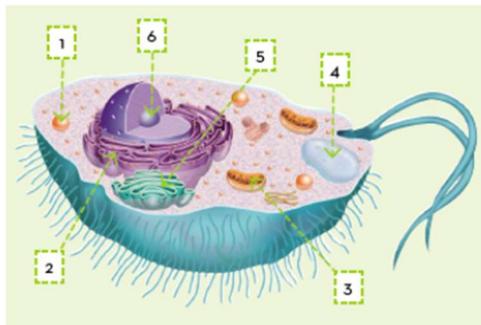
3º E.S.O.

BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA

UNIDAD 1. EL SER HUMANO: NUESTRA ESPECIE

1. Teoría celular

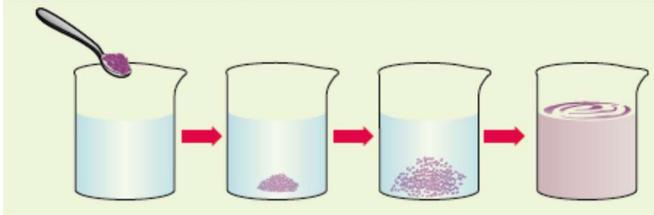
1. ¿Cuál es la unidad básica de la vida? Razona tu respuesta.
2. ¿Qué mérito se les atribuye a Anton van Leeuwenhoek y a Robert Hooke?
3. ¿Cuál es la importancia que tiene la teoría celular? ¿Qué postula?
4. Dibuja en tu cuaderno una célula como esta e identifica los orgánulos celulares que se indican.



1) Lisosoma. 2) Retículo endoplasmático. 3) Mitocondria. 4) Vacuola. 5) Aparato de Golgi. 6) Núcleo (dentro del núcleo señala el nucléolo).

5. ¿En qué se diferencian las células animales de las vegetales?
6. Las células que conforman los hongos, ¿a qué tipo se parecen más, a las células animales o a las vegetales?
7. Copia en tu cuaderno las siguientes oraciones y complétalas.
La membrana delimita y dota de a cada célula.
La se encuentra dentro del núcleo.
Las y los se encargan de la producción de energía en las células vegetales.
Los realizan la digestión a nivel celular.
La pared celular está formada por
8. ¿Cuáles son los orgánulos celulares implicados en la síntesis de las proteínas?
¿Qué molécula les sirve como «manual de instrucciones» para fabricarla?
9. ¿De dónde obtiene la célula toda la energía necesaria para completar esta «cadena de montaje»?
10. Describe con tus palabras el proceso de ósmosis.

11. Observa la siguiente imagen.



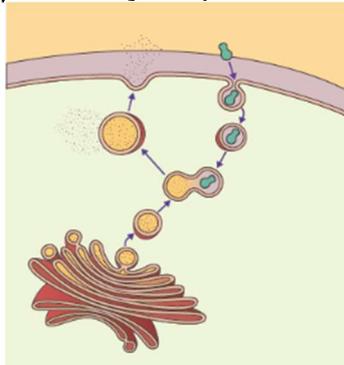
Describe el proceso que muestra la imagen, ¿cómo es la concentración de sal al final del proceso?

12. ¿Qué entiendes por metabolismo celular?

13. ¿Cuál es la principal diferencia entre las rutas anabólicas y las catabólicas?

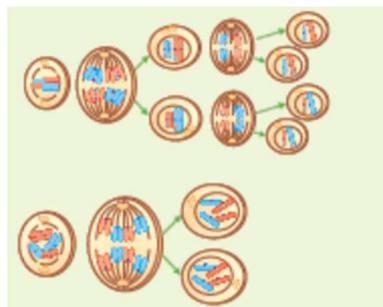
14. Define y pon un ejemplo de una ruta metabólica catabólica y otra anabólica.

15. Identifica los orgánulos implicados y los procesos que se muestran en la imagen.



16. Imagina que un paramecio se encuentra próximo a una fuente de alimento. ¿Cómo la detecta? ¿Cómo reacciona a continuación?

17. ¿Qué procesos representa la imagen? Descríbelos con tus palabras paso a paso.



18. ¿Cuál es la principal diferencia entre la mitosis y la meiosis?

19. ¿Cómo son las células que origina la mitosis? ¿Y la meiosis?

20. ¿Qué son los gametos y cómo se originan?

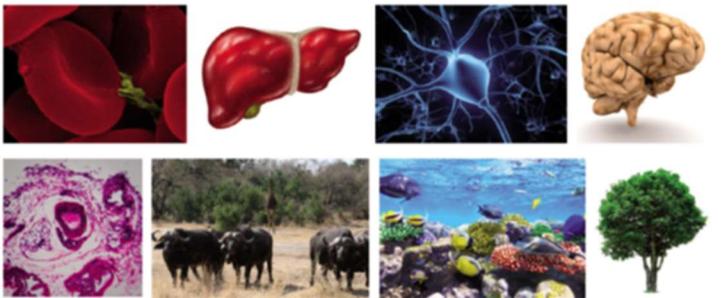
21. ¿Cuántos cromosomas tiene un espermatozoide o un óvulo humanos?

22. ¿Crees que una neurona y una célula muscular del mismo individuo tienen el mismo material genético en su núcleo?
¿Por qué?

23. ¿En qué se diferencian las células originadas por mitosis y las originadas por meiosis?

2. Los niveles de organización

1. Identifica y clasifica cada imagen en el nivel de organización correspondiente.



2. En cada tejido hay un grupo de células que no están especializadas, denominadas «células madre». Busca en la red información sobre ellas. ¿Qué funciones desempeñan en el organismo?

3. Enumera cinco componentes que correspondan al nivel molecular.

4. ¿Qué comparten y en qué se diferencian los organismos unicelulares y los pluricelulares?

5. ¿Qué es la biosfera?

6. ¿Por qué los seres pluricelulares necesitamos un medio interno?

7. Relaciona cada uno de los sistemas y aparatos de nuestro organismo con la función vital en la que participan.

8. Relaciona los siguientes grupos de organismos: plantas, animales y hongos, con las rutas metabólicas que realizan (fórmulas que aparecen):

$\text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Azúcares} + \text{O}_2$ (fotosíntesis)

$\text{Azúcares} + \text{O}_2 \rightarrow \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$ (Respiración celular)

9. Copia en tu cuaderno la siguiente tabla y complétala:

Tejido	Células	Función
	Osteocitos	
	Fibras musculares	
Tejido cartilaginoso		
	Adipocitos	
Tejido nervioso		

10. Realiza un escrito sobre cómo se relaciona el ser humano con el medio ambiente a través de las tres funciones vitales (nutrición, relación y reproducción).

11. ¿Qué entiendes por órgano?

12. ¿Cuál crees que es la principal diferencia entre un sistema y un aparato?

13. ¿Qué aparatos están formados por dos sistemas?

14. Identifica el sistema o el aparato que realiza las siguientes funciones:

a) Transmitir el impulso nervioso: Sistema nervioso.

b) Producir los gametos: Aparato reproductor.

c) Defender al organismo de microorganismos patógenos: Sistema inmunitario.

d) Expulsar los desechos metabólicos al exterior: Aparato urinario.

3. Salud y enfermedad

1. Copia la tabla en tu cuaderno y complétala:

Agente patógeno	Características	Enfermedades más comunes
Hongos		
Protozoos		
Bacterias		
Virus		

2. Realiza una clasificación de los tipos de enfermedades que existen y haz una descripción.

3. Busca información en internet acerca del bullying. ¿Lo consideras una enfermedad? ¿De qué tipo? ¿En qué consiste? ¿Cómo se podría erradicar?

4. Busca información sobre la leucemia. ¿En qué consiste esta enfermedad? ¿De qué tipo es? ¿Cómo se trata?

5. Describe con tus palabras los mecanismos que tiene cada tipo de agente patógeno para infectar un organismo.

6. Busca información sobre el cáncer. ¿Cuáles son sus causas? ¿Cómo se produce?

7. Describe los mecanismos por los que una persona sana puede contraer una enfermedad infecciosa.

8. Busca información sobre los virus. ¿Son considerados seres vivos? Razona tu respuesta. Investiga qué mecanismos utilizan los virus para infectar células y multiplicarse.

9. Observa estas imágenes. Relaciona cada una con la enfermedad a la que se asocia y anótalo en tu cuaderno. ¿Qué argumento darías a cada una de estas personas para que cambiara sus hábitos?



- a) Cáncer de piel.
- b) Enfermedades cardiovasculares.
- c) Lesiones por accidente de tráfico.
- d) Cáncer de pulmón.

10. ¿Qué diferencia hay entre un contagio directo y un contagio indirecto? Pon ejemplos.

11. Explica la diferencia que existe entre una epidemia y una pandemia. Pon ejemplos.

Unidad 2. NUTRICIÓN I. EL MEDIO INTERNO Y EL APARATO CIRCULATORIO

1. Alimentación y nutrición

1. Define qué es la alimentación e indica en qué se diferencia de la nutrición.
2. Seguro que sabes que la alimentación varía en función de muchos factores y es diferente en cada cultura, en cada país e incluso en cada familia. Investiga en la red qué alimentos están prohibidos por algunas religiones y las razones de esa prohibición.
3. Completa la siguiente tabla en tu cuaderno con las principales características de cada tipo de nutrientes.

	Nutriente	Función	Ejemplos
Nutrientes inorgánicos			
Nutrientes orgánicos			

4. ¿Qué es un monómero? ¿Y un polímero?

Indica en qué tipo de nutrientes aparecen estas estructuras químicas.

5. Completa en tu cuaderno los recuadros para relacionar los alimentos con sus nutrientes fundamentales. En algunos casos, indica el nombre concreto del tipo de nutriente.

Alimento	Tipo de nutriente	Nombre concreto del nutriente
Zanahoria		
Patata		
Filete de ternera		
Sardina		
Mantequilla		

6. Indica qué tipo de alimentos son los siguientes de acuerdo con sus nutrientes: manzana, chocolate, pan, atún, tomate y nueces.

7. ¿Con qué finalidad se utiliza la rueda de los alimentos?

Señala en el siguiente dibujo los tipos de alimentos según su función.

Grupo	Nutrientes predominantes	Función
I		
II		
III		
IV		
V		
VI		



8. ¿Qué es la dieta? Explica las características que debe tener una buena dieta.
9. ¿Cuáles son las alteraciones y los trastornos de la alimentación? Indica brevemente sus características.
10. Busca información sobre qué es la dieta mediterránea y cuáles son sus beneficios.
11. Indica qué otros factores, además de la dieta, son necesarios para una buena salud, teniendo en cuenta la rueda de los alimentos.
12. ¿Cuáles son los aparatos encargados de realizar la función de nutrición en el ser humano?

2. Medio interno. Sistema circulatorio y sistema linfático

1. ¿En qué consiste la homeostasis?
2. ¿Cuáles son las funciones del medio interno?
3. ¿Qué fluidos componen el medio interno?
4. Indica cuál es la función de la hemoglobina. ¿Dónde se encuentra?
5. Indica si las siguientes afirmaciones son verdaderas o falsas. Corrige el error en el caso de que sean falsas.
 - La sangre llega por las arterias a los ventrículos, desde donde pasa a las aurículas; de éstas pasa a las venas, que la llevan a los diferentes órganos.
 - La sangre oxigenada circula siempre por las arterias y la sangre sin oxigenar, siempre por las venas.
6. Cita las funciones que desempeña la sangre en tu organismo. ¿Cuáles no están relacionadas con la función de nutrición? Puedes realizar un esquema.

7. Completa el siguiente cuadro en tu cuaderno.

Células sanguíneas	Descripción	
	Morfología	Función
Glóbulos rojos		
Glóbulos blancos		
Plaquetas		

8. Completa el siguiente cuadro en tu cuaderno.

Vasos sanguíneos	Descripción	
	Anatomía	Función
Arterias		
Capilares		
Venas		

9. ¿Por qué es imprescindible que los capilares posean un endotelio unicelular?

10. Dibuja en tu cuaderno el corazón y colorea en azul las cavidades del corazón que reciben sangre rica en dióxido de carbono y en rojo las cavidades que reciben sangre rica en oxígeno.

Identifica todas las partes del órgano.

11. ¿Qué función desempeñan las válvulas en el corazón?

12. ¿Qué funciones cumplen la red de venas y arterias coronarias?

13. Describe los movimientos que se producen en un ciclo cardiaco.

14. Dibuja en tu cuaderno el esquema de la doble circulación, coloréalo y explica el recorrido de una gota de sangre desde que sale del ventrículo izquierdo hasta que regresa a él.

15. ¿Qué funciones cumple la linfa en nuestro organismo?

16. Contesta:

a) ¿Qué funciones desempeña el sistema linfático en tu organismo?

b) Cita los órganos que componen el sistema linfático y describe las funciones que desempeña cada uno de ellos.

c) ¿Por qué el sistema linfático vierte su contenido a una vena y no a una arteria? Justifica tus conclusiones.

17. Describe algunos de los hábitos que pueden prevenir la aparición de enfermedades cardiovasculares.

Unidad 3. NUTRICIÓN II. EL APARATO DIGESTIVO, RESPIRATORIO Y EXCRETOR

APARATO DIGESTIVO

1. Ordena los siguientes términos según intervengan en el sistema digestivo:

A. Faringe. B. Boca. C Intestino grueso. D. Ano. E. Estómago. F. Intestino delgado. G. Esófago.

2. El tubo digestivo posee dos capas musculares. ¿Por qué son tan importantes? ¿Qué función realizan?

3. Relaciona los números con las letras correspondientes:

1. Impide el paso de sólidos y líquidos por el respiratorio.
2. Consiste en triturar alimento.
3. Capa interna de tejido epitelial glandular que recubre el tubo digestivo.
4. Parte superior y visible de un diente.
5. Órgano muscular que permite tragar y saborear.
6. Tejido blando en el interior del diente.

- a. Faringe.
- b. Mucosa.
- c. Lengua.
- d. Digestión mecánica.
- e. Corona.
- f. Pulpa.

4. Indica el tipo de dientes utilizan los siguientes animales cuando realizan estas funciones:

- a. El león clava sus dientes en una cebra.
- b. Una vaca tritura hierba.
- c. Un ratón reduce un trozo de madera a virutas.
- d. Un mono corta fruta en trozos.
- e. Nosotros trituramos un filete.

5. Indica que partes del tubo digestivo se corresponden con las siguientes afirmaciones:

- a. Comunico el esófago con el estómago.
- b. Atravieso el diafragma.
- c. Fabrico jugo gástrico.
- d. Comunico el estómago con el duodeno.
- e. Separo el tórax del abdomen.
- f. Ocupo la mayor parte del abdomen.
- g. Soy por donde desembocan hígado y páncreas en el duodeno.
- h. Me encuentro en la parte media del intestino delgado.
- i. Comunico con el intestino grueso.
- j. Soy una pequeña prolongación en forma de fondo de saco.
- k. Tengo forma de U invertida.
- l. Comunico con el ano.

m. Expulso las heces.

6. ¿Qué función tienen las glándulas digestivas? Cítalas.

7. Responde las siguientes cuestiones sobre las enzimas digestivas:

- a. ¿Cuál es su composición química?
- b. ¿Cómo actúan?
- c. ¿Qué tienen que ver con la digestión?
- d. ¿Dónde se producen?

8. Relaciona cada glándula con su función:

- a. Somos pequeñas y numerosas.
- b. Vertemos nuestras secreciones en la boca.
- c. Vertemos nuestras secreciones en el duodeno.
- d. También fabrico hormonas.
- e. Una de mis funciones es eliminar sustancias tóxicas.

1. Salivales.
2. Páncreas e hígado.
3. Hígado.
4. Gástricas e intestinales.
5. Páncreas.

9. Relaciona las dos columnas:

Digiero almidón	Mucina
Digiero lípidos	Lipasa
Digiero proteínas	Sales biliares
Lubrico y protejo	Amilasa
Disuelvo grasas	Bactericidas
Impido que crezcan microbios	Pepsina

10. Relaciona cada frase con la palabra correspondiente:

1. Es el comienzo de la digestión.
 2. Las glándulas mucosas están distribuidas por todo el tubo digestivo.
 3. Las glándulas salivales facilitan la digestión mecánica.
 4. El ácido clorhídrico puede dañar las paredes del estómago.
 5. La mucina es una enzima viscosa y resbaladiza.
- a. Masticación.
 - b. Ingestión.
 - c. Bolo alimenticio.
 - d. Peristaltismo.
 - e. Quimo.

11. Indica si las siguientes afirmaciones son verdaderas (V) o falsas (F), razonando las respuestas:

- a. La absorción se realiza también en el estómago.
- b. El intestino grueso termina el proceso de digestión química.
- c. La absorción recoge sustancias muy sencillas llamadas nutrientes.
- d. La egestión es el tránsito de heces por el colon intestinal.

12. Busca información y describe las siguientes enfermedades relacionadas con el aparato digestivo:

- a. Cáncer de colon.
- b. Úlcera gástrica.
- c. Diarrea.
- d. Estreñimiento.
- e. Caries.
- f. Cirrosis.

APARATO RESPIRATORIO

1. Relaciona las siguientes frases con las palabras correspondientes:

- 1. Tiene una superficie fina y húmeda.
- 2. Necesitamos captar oxígeno del aire.
- 3. Gas producido y que resulta tóxico.
- 4. Conducto que comunica el exterior con los pulmones.

- a. Organismos.
- b. Pulmones.
- c. Vías respiratorias.
- d. Dióxido de carbono.

2. Relaciona cada palabra con una palabra:

- 1. Vía de entrada y salida del aire.
- 2. Calienta y humedece el aire.
- 3. Cavidad compartida de digestivo y respiratorio.
- 4. Contiene las cuerdas vocales.
- 5. Recorre el cuello.
- 6. Tubos finos que recorren el pulmón y terminan en sacos aéreos.
- 7. Dos ramas que penetran en los pulmones.

- a. Bronquios.
- b. Tráquea.
- c. Laringe.
- d. Pituitaria.
- e. Fosas nasales.
- f. Faringe.
- g. Bronquiolos.

3. ¿Por qué son necesarios los cartílagos en la tráquea y los bronquios?
4. ¿Cuál es la función de las células ciliadas y secretoras de las vías respiratorias?
5. Indica si son verdaderas (V) o falsas (F) las siguientes afirmaciones, razonando las respuestas:
 - a. La tráquea necesita tener anillos para emitir sonidos.
 - b. La nuez es un hueso de la faringe que facilita la entrada de alimentos.
 - c. Las cuerdas vocales son las encargadas de emitir sonidos.
 - d. El moco es el resultado de una infección en las vías respiratorias.
 - e. El pulmón izquierdo es más grande que el derecho.
 - f. El árbol bronquial está formado por los bronquios.
 - g. Un alveolo contiene numerosos sacos aéreos.
 - h. La caja torácica está formada por el estómago, el corazón, los músculos intercostales y el diafragma.
6. Haz un esquema con el recorrido del oxígeno desde el exterior hasta la célula, y otro para el dióxido de carbono. Debe incluir capilares pulmonares, capilares celulares, exterior y células.
7. ¿Para qué necesitan oxígeno las células?
8. busca información y describe las siguientes enfermedades relacionadas con el aparato respiratorio:
 - a. Catarro.
 - b. Pulmonía.
 - c. Insuficiencia respiratoria.
 - d. Asma.
 - e. Cáncer de pulmón.

APARATO EXCRETOR

1. Define los siguientes términos y establece diferencias entre ellos: excreción, secreción y defecación.
2. Une cada término con la afirmación correspondiente:
 1. Lleva la orina del riñón a la vejiga.
 2. Impide que la orina salga de la vejiga.
 3. Lleva la sangre de vuelta al corazón.
 4. Conduce a sangre fuera de los riñones.
 5. Conduce la orina fuera del cuerpo.
 6. Almacena la orina.
 7. Conduce la sangre a los riñones.
 8. Elimina a urea de la sangre.
 9. Conduce la sangre oxigenada hacia los riñones desde el corazón.

- a. Uretra.
- b. Riñón.
- c. Vejiga.
- d. Uréter.
- e. Esfínter.
- f. Vena cava.
- g. Aorta.
- h. Vena renal.
- i. Arteria renal.

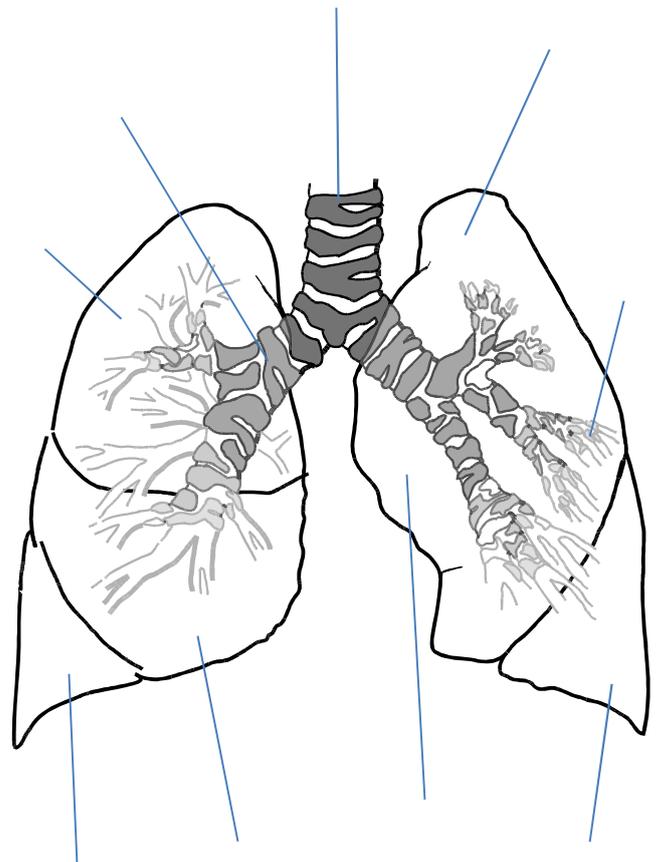
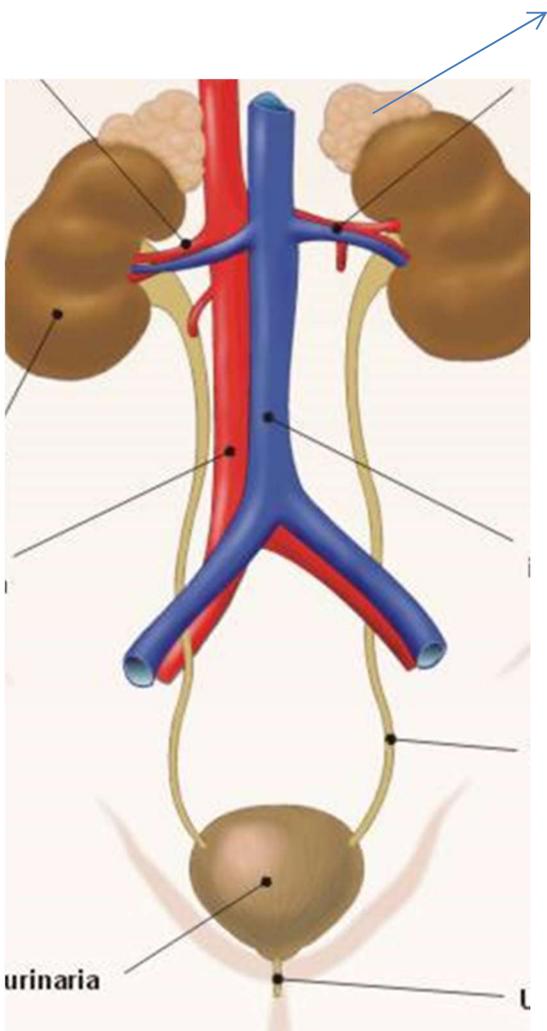
3. Haz un esquema de una nefrona indicando sus componentes.

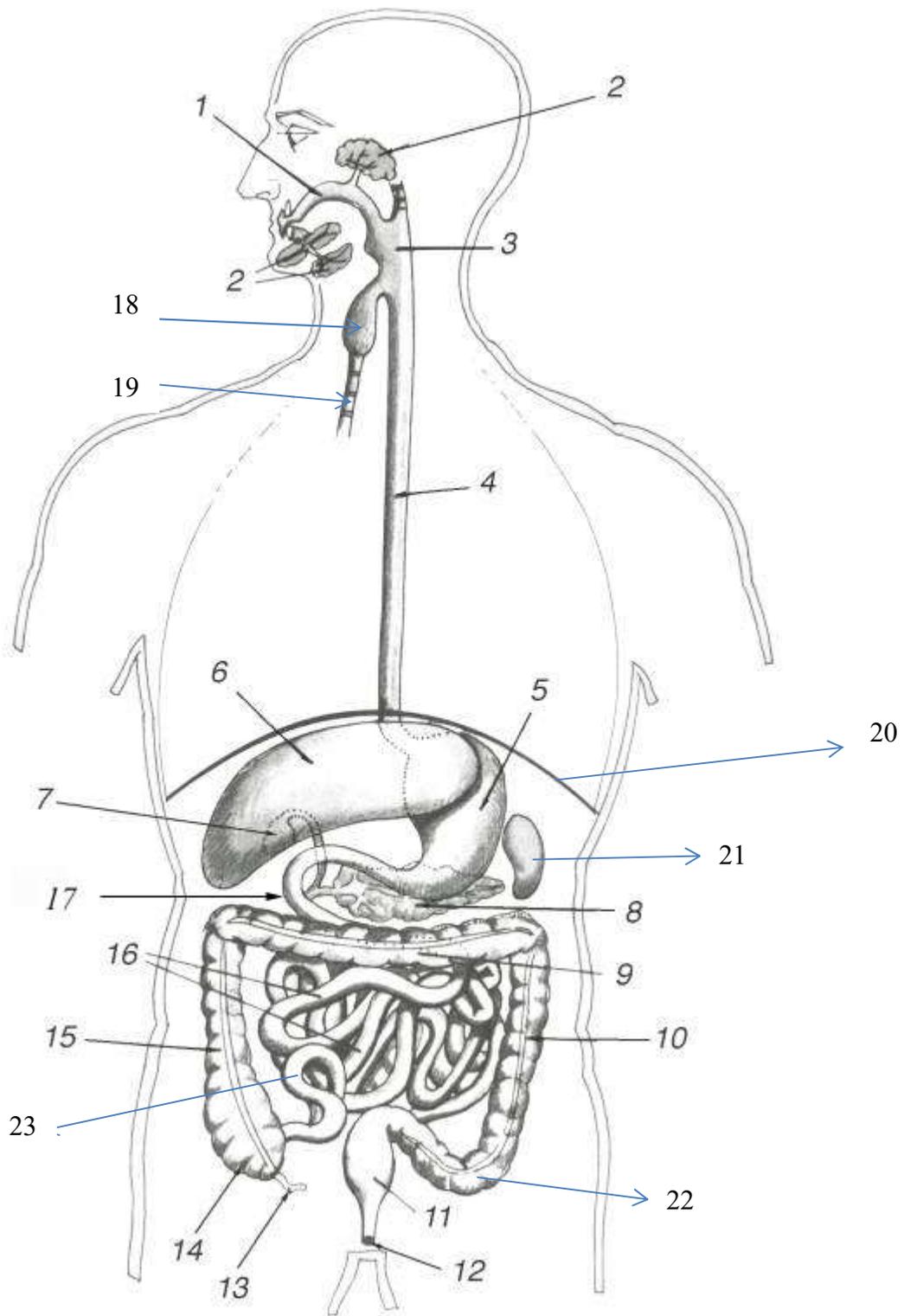
4. ¿Qué ocurre en la filtración glomerular? ¿Qué función se realiza en la reabsorción?

5. Además de los riñones, ¿qué otros órganos intervienen en la excreción? Cita los productos de excreción de cada uno de ellos.

6. Describe las siguientes enfermedades relacionadas con el aparato excretor:
- a. Cistitis.
 - b. Cólico nefrítico.
 - c. Insuficiencia renal.

Completa los siguientes esquemas:





Unidad 4.RELACIÓN I: ESTÍMULOS Y RESPUESTAS, RECEPTORES Y EFECTORES

RECEPTORES SENSORIALES

1. La luz atraviesa distintas estructuras hasta que llega a la retina. Nómbralas ordenadamente.
2. A pesar de la protección, los ojos pueden infectarse por diferentes agentes microbianos. ¿Cuáles son las infecciones más frecuentes?
3. Señala qué células se encuentran en la retina y su función. ¿Qué es el “punto ciego”? ¿Y la mancha amarilla?
4. Compara por su funcionamiento los componentes de una cámara fotográfica (objetivo, diafragma, película sensible) con los del ojo.
5. Responde las siguientes preguntas:
 - a) ¿Por qué la córnea es transparente?
 - b) ¿Qué partes del ojo son responsables de enfocar la imagen sobre la retina?
 - c) ¿Qué significa que los vasos sanguíneos nutren las células del ojo?
 - d) De noche, cuando apenas hay luz, podemos percibir las formas de los objetos y su movimiento, pero no sus colores. ¿Según esto, cuáles serán los fotorreceptores responsables de la visión nocturna?
6. Cuáles son los órganos anejos del ojo? ¿Cuáles son sus funciones? ¿Podríamos vivir normalmente si careciéramos de ellos?
7. Indica cómo se transmite un sonido hasta que llega el cerebro.
8. ¿Por qué está comunicado y cómo el oído con la cavidad bucal?
9. ¿Qué parte del oído percibe el equilibrio? ¿Cómo funciona?
10. ¿En qué consiste el vértigo? ¿Qué es lo que lo produce? ¿Cómo podemos reducir la sensación de vértigo?
11. Señala el recorrido desde que percibimos el olor de una rosa hasta que llega a nuestro cerebro.
12. Explica brevemente el mecanismo por el que percibimos los olores.
13. Indica las diferencias entre los dos tipos de pituitaria.
14. Representa en un esquema el recorrido de las sensaciones del gusto, desde la lengua hasta el cerebro.

15. Relaciona las dos columnas:

Papilas gustativas
Conos
Pituitaria amarilla
Órgano de Corti
Corpúsculos de Krause
Canales semicirculares

Equilibrio
Partículas olorosas
Sonido
Partículas disueltas
Frío
Color

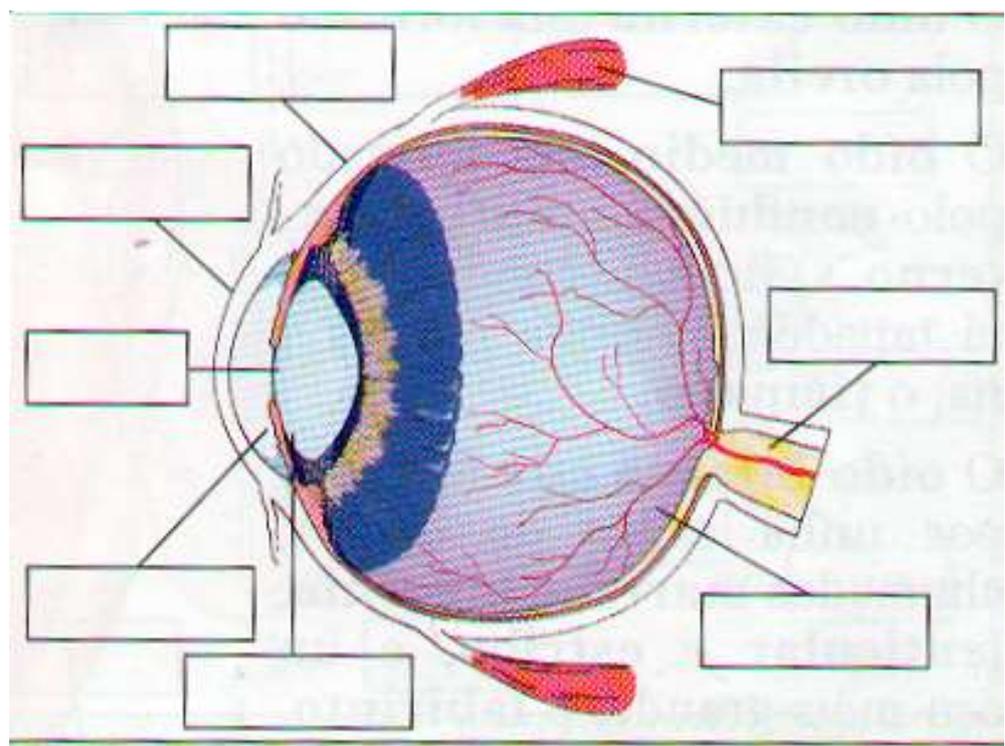
16. Imagina que estás tomando el sol un día de verano. Indica qué receptores son responsables de las siguientes sensaciones:

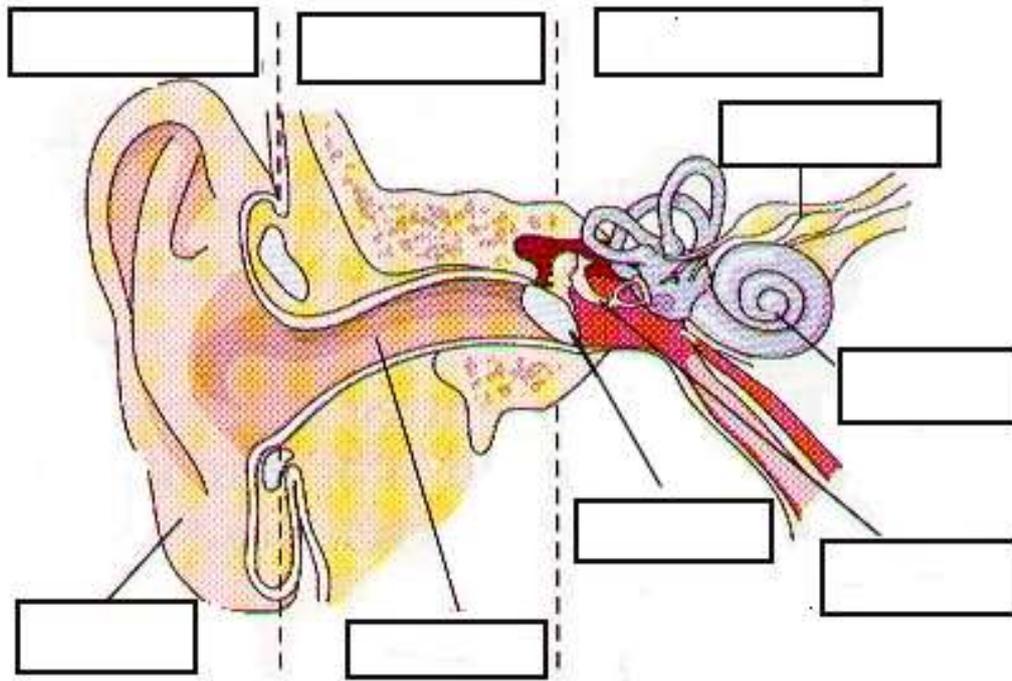
- a) un amigo te aplica crema solar en la espalda,
- b) estás tumbado sobre una toalla y alguien te tira un balón hinchable sobre las piernas,
- c) llevas un buen rato al sol y notas demasiado calor en la espalda,
- d) te das un baño para refrescarte,
- e) al ir corriendo, te golpeas el pie contra una piedra,
- f) tomas un helado y sientes el frío en la boca.

17. ¿Qué defecto tiene en la vista una persona daltónica? ¿Crees que puede dificultar su vida diaria?

18. Busca información sobre otras enfermedades relacionadas con los órganos sensoriales en enciclopedias o en Internet (características, tratamiento...) y elabora un informe.

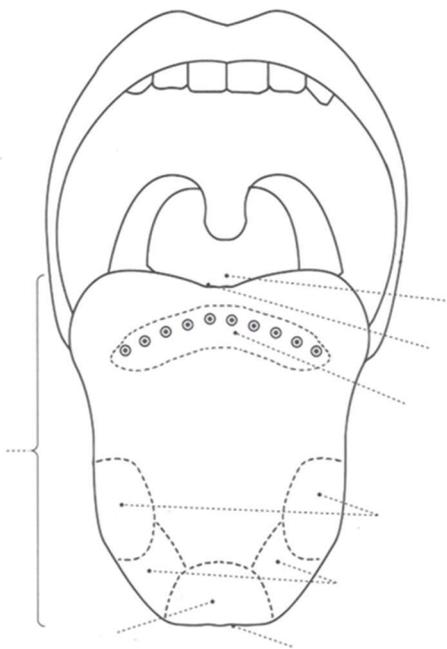
Completa los siguientes esquemas:





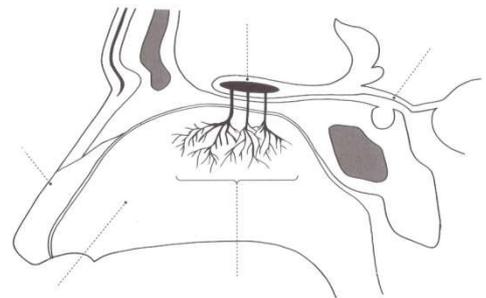
Gusto

www.buscate.com.mx



Olfato

www.buscate.com.mx



Nombre del alumno: _____ Grupo: _____

Nombre del alumno: _____ Grupo: _____

Unidad 5.RELACIÓN II: SISTEMAS NERVIOSO, ENDOCRINO E INMUNE

CONSTITUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA NERVIOSO

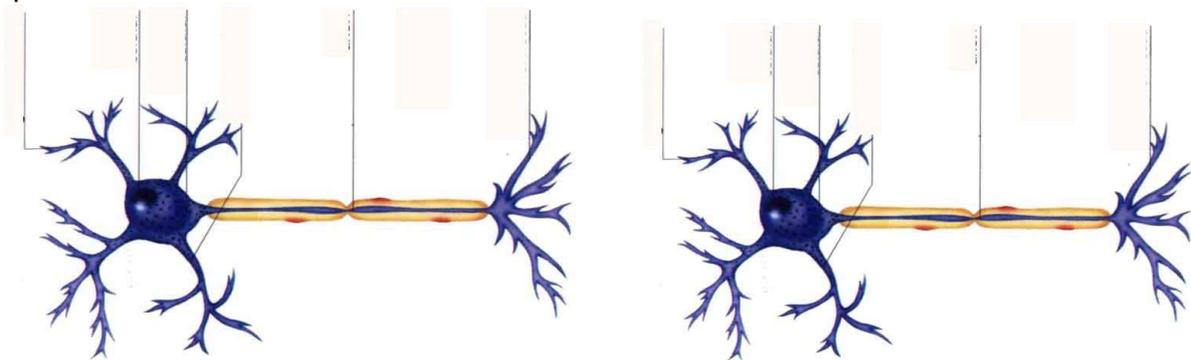
1. Responde a las siguientes cuestiones:

- ¿Cuál es la unidad anatómica del sistema nervioso?
- ¿Qué científico español la dio a conocer?
- ¿De qué tejido está constituido el sistema nervioso?

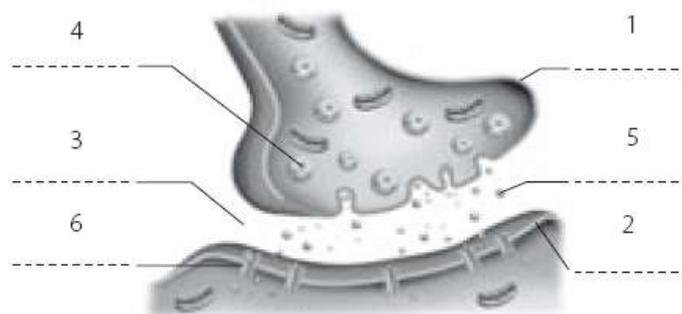
2. Señala las frases verdaderas y falsas.

- Las neuronas bipolares tienen dos prolongaciones dendríticas.
- La dendrita es la rama sensitiva de la neurona y el axón es la rama motora.
- La transmisión del impulso nervioso es bidireccional.
- En la sinapsis no existe contacto entre las dos neuronas.

3. Completa el siguiente dibujo, explica cómo ocurre el impulso nervioso e indica en qué sentido va.



4. En el siguiente dibujo, asocia cada uno de los términos indicados a las partes de la estructura representada: dendrita postsináptica, neurotransmisores, hendidura sináptica, vesículas, botón presináptico, receptores.



3. De qué tipo de nervios hablamos cuando nos referimos a:
 - a) Nervios que conducen los impulsos nerviosos desde los receptores sensoriales hasta el sistema nervioso central.
 - b) Nervios que se originan en la médula espinal.
 - c) Nervios que conducen los impulsos nerviosos desde el sistema nervioso central hasta los órganos efectores.
 - d) Grupo formado por doce pares de nervios.

4. Indica a qué parte del sistema nervioso se refieren las siguientes definiciones:
 - a) Está formado por el encéfalo y la médula espinal.
 - b) Se encuentra en el interior de la columna vertebral.
 - c) Es la parte más superficial del cerebro.
 - d) Están constituidos por una agrupación de fascículos nerviosos formados por haces de fibras nerviosas.

5. Explica los procesos que tienen lugar cuando nos pinchamos con una aguja y respondemos retirando la mano. ¿Cómo se denomina el proceso?

EL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL

1. Si recibes caricias en un brazo, ¿Qué recorrido seguirán los estímulos recibidos en la piel del brazo? ¿Por qué parte del sistema nervioso central entran estas sensaciones? ¿A qué zona del cerebro llegan?

2. La expresión “dar la puntilla” en el mundo del toreo es muy conocida. ¿Por qué muere el toro? ¿Qué parte del encéfalo se ve afectada?

3. ¿Por qué la corteza cerebral humana es mayor que la de un perro? ¿Qué consecuencias tiene?

4. Empareja los términos de las dos columnas:

Meninges	Nervio raquídeo
Encéfalo	Nervio óptico
Médula espinal	Área visual
Corteza cerebral	Meningitis
Nervio craneal	Cerebelo

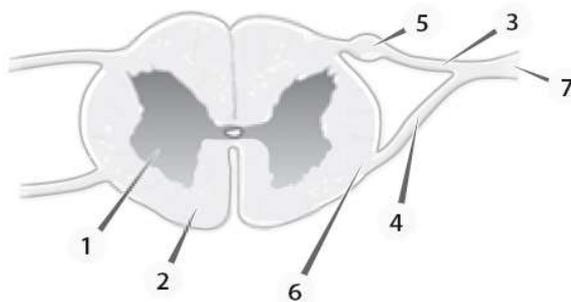
5. Busca información sobre la poliomielitis: origen, síntomas, historia.

6. Indica a qué parte del encéfalo se refieren las siguientes expresiones:
 - a) Resalte donde se cruzan las informaciones procedentes de ambos ojos.
 - b) lugar caracterizado por su estructura ramificada conocida como árbol de la vida.
 - c) Centro nervioso implicado en el control de la presión sanguínea y el latido cardíaco.
 - d) Sede de las emociones.

7. Completa el siguiente cuadro sobre el encéfalo:

Partes		Función
	Corteza cerebral	
	Sistema límbico	

8. ¿Qué estructura se representa en la siguiente figura? Indica las partes que señala cada número.



TIPOS DE RESPUESTAS

1. ¿Qué parte del sistema nervioso interviene en los actos reflejos, voluntarios y en los actos vegetativos o viscerales?

2. Completa el siguiente cuadro:

	SIMPÁTICO	PARASIMPÁTICO
Salida del s. n. central		
Fibras preganglionares		
Fibras postganglionares		
Localización sinapsis		
Efectos generales		

3. ¿Qué es el “arco reflejo”? ¿Cuáles son sus componentes? Pon un ejemplo concreto y su correspondiente arco.

SISTEMA ENDOCRINO

1. Completa el siguiente cuadro comparativo de los sistemas endocrino y nervioso:

	NERVIOSO	HORMONAL
Vía utilizada		
Velocidad de respuesta		
Duración de respuesta		
Especificidad de respuesta		
Funciones que coordinan y regulan		

2. ¿Por qué se consideran las hormonas “mensajeros químicos”? ¿Cómo se llaman las células sobre las que actúan? ¿Por qué detecta la hormona la célula sobre la que actuar?

3. Haz una lista de las principales glándulas endocrinas, las hormonas que producen y su función.

4. Explica cómo regula hormonalmente nuestro cuerpo los niveles de glucosa después de comer y cuando estamos realizando un deporte.

MECANISMOS DE DEFENSA FRENTE A LA INFECCIÓN

1. ¿Por qué crees que estas actividades pueden ser perjudiciales para la salud con respecto a las infecciones?
 - a) Comer sin haberse lavado las manos.
 - b) Visitar a una persona con gripe.
 - c) Fumar cigarrillos.
 - d) Viajar a un país tropical sin vacunarse.

2. ¿Crees que puedes enfermarte si haces cualquiera de estas acciones? Razona las respuestas.
 - a) Besar a un enfermo de SIDA.
 - b) Beber en el mismo vaso de agua que un amigo.
 - c) Andar descalzo por el vestuario de una piscina.
 - d) Comer hierbas silvestres en un paseo por el campo.

3. Define los siguientes términos: virulencia, toxina, infección, infestación, antígeno, anticuerpo, linfocito.

4. Con relación a la defensa del sistema inmunitario:
 - a) Explica por qué el organismo tras sufrir una enfermedad infecciosa determinada es capaz de lograr defensas frente a la misma.
 - b) Define el concepto de respuesta humoral y respuesta celular, indicando el tipo de células que intervienen en cada una de ellas.

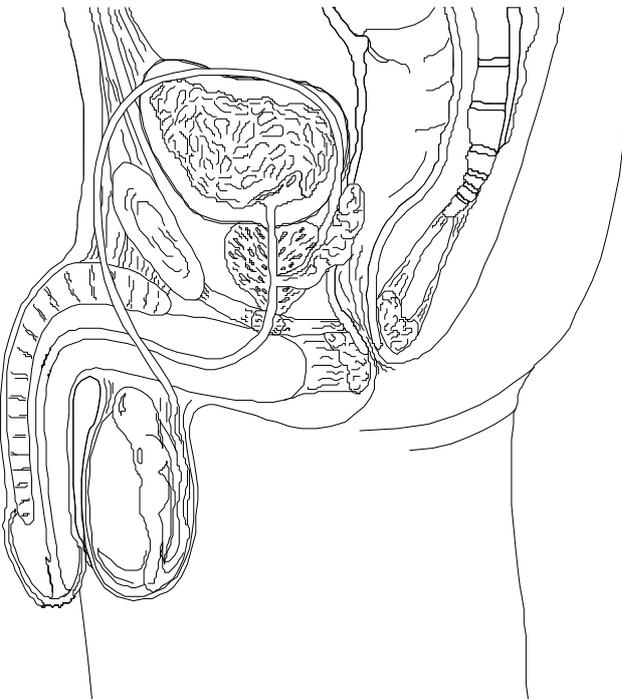
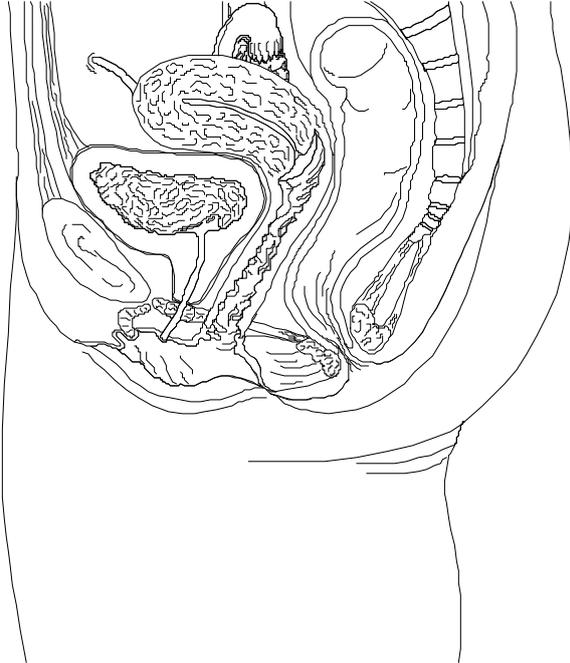
5. Respecto a la respuesta inmune inespecífica:
 - a) Define el concepto y en qué tipo de infecciones actuará?
 - b) ¿En qué consisten las barreras pasivas? Pon un ejemplo de su actuación.
 - c) Describe la respuesta inflamatoria.
 - d) ¿Cómo se defiende el sistema inmune de una infección vírica intracelular?

6. Con relación a la respuesta inmune:
 - a) Explica qué es necesario hacer ante una herida con posible contagio por bacilo del tétanos.
 - b) Razona por qué se vacuna a las personas mayores de la gripe.
 - c) Explica dos de las diferencias entre suero y vacuna.
 - d) Indique cuál será la composición de un suero diftérico y de una vacuna del sarampión, desde el punto de vista inmunitario.
 - e) ¿Por qué no es siempre efectiva la vacuna de la gripe?

7. En los países desarrollados se estima que entre un 15% y un 20% de la población sufre alergia al polen.
 - a) Define el término de alérgeno.
 - b) Explica qué tipo de reacción es el “choque anafiláctico” y cuándo y cómo se produce.
 - c) Indica una célula y una molécula implicadas en los procesos alérgicos.

Unidad 6. REPRODUCCIÓN

1. Completa los siguientes esquemas del aparato reproductor masculino y femenino:



2. Si una mujer tiene un ciclo menstrual regular responde a las siguientes preguntas:
- a) ¿Cuándo se puede quedar embarazada y por qué?
 - b) ¿Qué hormona se detectará en su sangre?
 - c) ¿Qué es la menstruación? ¿Qué hormona sufre un bajón en su sangre?
 - d) ¿Qué efecto anticonceptivo tiene la píldora femenina? ¿Qué otra función tiene?

3. Explica las fases del ciclo uterino y ovárico, relaciónalas e indica su control hormonal.

4. Con referencia a la reproducción humana:
- a) ¿Dónde se deposita el semen? ¿Cómo se denomina el proceso?
 - b) ¿Dónde se produce la fecundación?
 - c) ¿Qué se origina?
 - d) ¿Dónde y cuándo se va a implantar el embrión?
 - e) ¿Qué método anticonceptivo lo evita?
 - f) ¿Qué origen tiene la placenta y cuál es su función?
 - g) ¿Qué es el saco amniótico? ¿Para qué sirve?

4. Responde a las siguientes preguntas:
- a) ¿Qué síntomas presentan las personas con SIDA?
 - b) ¿Pueden no presentar síntomas las personas con el virus?
 - c) ¿Cómo se transmite a enfermedad?

5. Justifica las respuestas a las siguientes preguntas:
- a) ¿Cuáles son las medidas de prevención a las enfermedades de transmisión sexual?
 - b) ¿Qué prácticas o actividades suponen un riesgo para contraer las ETS?