

IV UNIDAD: El cuerpo humano

OBJETIVO GENERAL

Analizar la estructura y funcionamiento del cuerpo humano, tomando en cuenta aspectos relacionados con la nutrición, la salud reproductiva y el cuidado de amenazas externas como la drogadicción y desórdenes alimenticios.

I Introducción.

Lectura recomendada

SE INGIERE COMO UNA MEDICINA Y PERMITE DIAGNOSTICAR ENFERMEDADES EN SITIOS INACCESIBLES

Crean una cápsula robot capaz de explorar el interior del cuerpo humano

Un nuevo modelo de robot promete revolucionar el campo médico. Se trata de una cápsula inteligente que se introduce en el cuerpo humano y que es capaz de recorrer su interior informando de sus descubrimientos. Dirigido desde fuera por un médico, puede detenerse, avanzar más deprisa o despacio por el esófago y otros órganos internos, a voluntad del especialista. La siguiente generación de estos aparatos podrá hacer operaciones quirúrgicas sin necesidad de abrir al paciente. El sueño de Asimov en "Viaje alucinante" se hace realidad.



Un microrobot capaz de introducirse en el cuerpo humano y de explorar su intimidad ha sido presentado al Congreso Nacional de la Sociedad de Ortopedia Italiana por el ingeniero Paolo Dario, decano del departamento de robótica médica en la escuela superior Santa Ana de Pisa.

El micro robot es una célula endoscópica activa inteligente de 20 mm de largo por 10 de ancho que se introduce en el cuerpo humano mediante ingestión (se toma como una pastilla de medicamento). Utiliza sus patas plegables para moverse de una forma completamente autónoma, desde el esófago hasta el recto.

Tal como explica al respecto **Giornale Tecnológico**, merced a su inteligencia, el micro robot adapta autónomamente su comportamiento en función de la situación en la que se encuentra. Si el cirujano así se lo indica, puede cambiar de posición, adelantarse o detenerse en una zona de interés médico.

Su capacidad de desplazarse por los sitios del cuerpo más inaccesibles da origen a una cirugía mucho menos agresiva, ya que el propósito de Paolo Dario es perfeccionar este robot con una nueva generación de pequeñas máquinas que tengan capacidad quirúrgica.

Lo que se pretende con este proyecto es fabricar una cápsula robot que, una vez dentro del cuerpo, no sólo investigue posibles anomalías "topográficas", sino que bajo las órdenes de un cirujano internista pueda realizar operaciones quirúrgicas sin necesidad de abrir. La nueva generación de estos aparatos podrá recorrer todas las rutas internas del organismo, según Paolo Dario.

El sueño de Asimov se hace realidad

Es el sueño de Asimov, plasmado en Viaje alucinante, que se hace realidad. En esta obra de ficción, Asimov cuenta la historia de un científico eminente que ha sido víctima de un intento de asesinato, acabando en estado de coma debido a un coágulo en el cerebro.

En su mente el científico tiene un secreto importantísimo para la humanidad, por lo que es imprescindible su salvación. La operación del científico implicaría su muerte. Un grupo de sabios y científicos miniaturiza a un grupo de técnicos, médicos y sus respectivos materiales que puedan necesitar, para inyectarlos en el torrente sanguíneo del paciente

La cápsula de Paolo Dario se aproxima en gran medida a esta anticipación, de la misma forma que la robótica continúa avanzando a pasos agigantados en la dirección de situarse como eficaz complemento de múltiples actividades humanas...y cumpliendo muchos escenarios anticipados hace años por la ciencia ficción.

Robótica y cirugía: el caso Da Vinci

La robótica aplicada a la cirugía es una de los avances más recientes. El pasado julio, medio centenar de médicos españoles y extranjeros asistieron en San Sebastián a la presentación, por primera vez en España, de una técnica quirúrgica que permite operar el corazón sin abrir el tórax, mediante un robot controlado por el cirujano con una consola.

Este sistema robótico, denominado "Da Vinci", ha sido desarrollado por una empresa estadounidense y se aplica ya en dos centros de EE.UU. y en siete europeos: dos alemanes, dos franceses, dos italianos y uno belga. Esta técnica aún no se realiza en España debido a su alto coste económico

El robot "Da Vinci" es capaz de reproducir con unos brazos articulados y flexibles los movimientos que hace el cirujano a través de una consola, aunque perfecciona los gestos humanos, ya que evita los temblores y puede realizar movimientos que la muñeca no permite. Mediante los tres brazos articulados de que dispone el robot, el cirujano accede al corazón sin necesidad de perforar el tórax, ya que lo hace a través de incisiones de no más de un centímetro de longitud.

Complemento quirúrgico

Da Vinci no sustituye la labor del cirujano ni de ningún elemento de la sala de operaciones, pues su único propósito es hacer intervenciones más precisas e indoloras, con menor derramamiento

de sangre, e incluso más veloces, tanto en el procedimiento quirúrgico, como en la recuperación del paciente. Además de sus extremidades, Da Vinci se compone de una consola de control, similar a una pequeña cabina en donde el cirujano se sienta para manipular al robot y que se coloca a una distancia aproximada de un metro del paciente. También cuenta con un monitor de video en 3D, en donde se visualiza todo lo que el robot hace y un controlador electrónico tipo joystick , con el que el doctor mueve las manos cibernéticas.

La cápsula inventada ahora por Paolo Darío, y más particularmente, las nuevas generaciones de micro robots que pueden introducirse en el cuerpo y reparar lesiones internas, revolucionan todo lo que se ha avanzado hasta ahora en la alianza entre medicina y robótica, abriendo una nueva etapa en la historia de la cirugía.

Tomado de: <http://www.laflecha.net/canales/ciencia/200411242/>

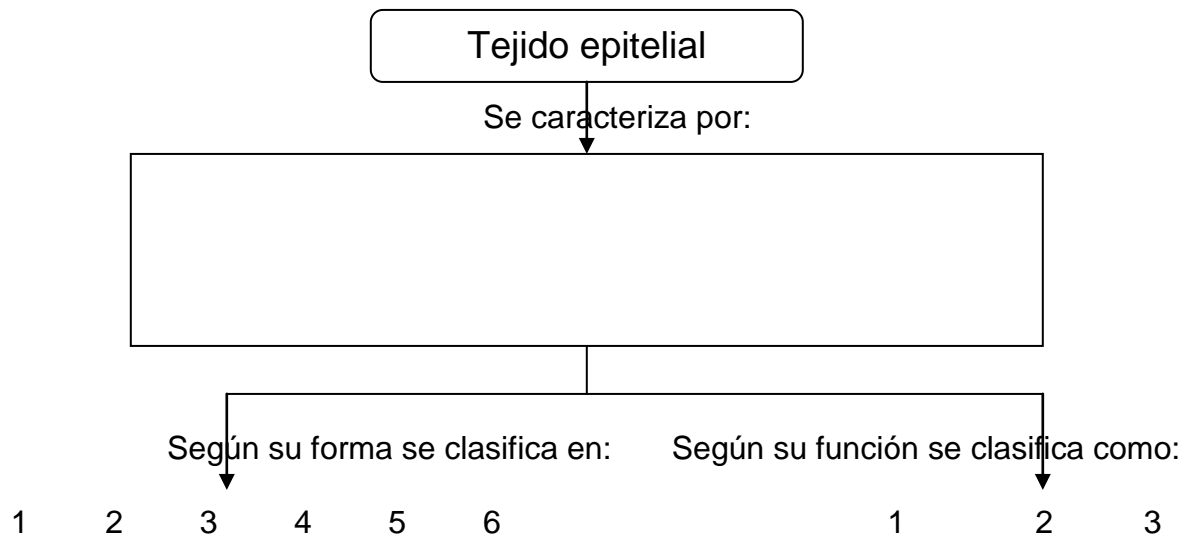
1° Objetivo: Analizar la organización y caracterización de los principales tejidos del ser humano.

I Preguntas Introdutorias

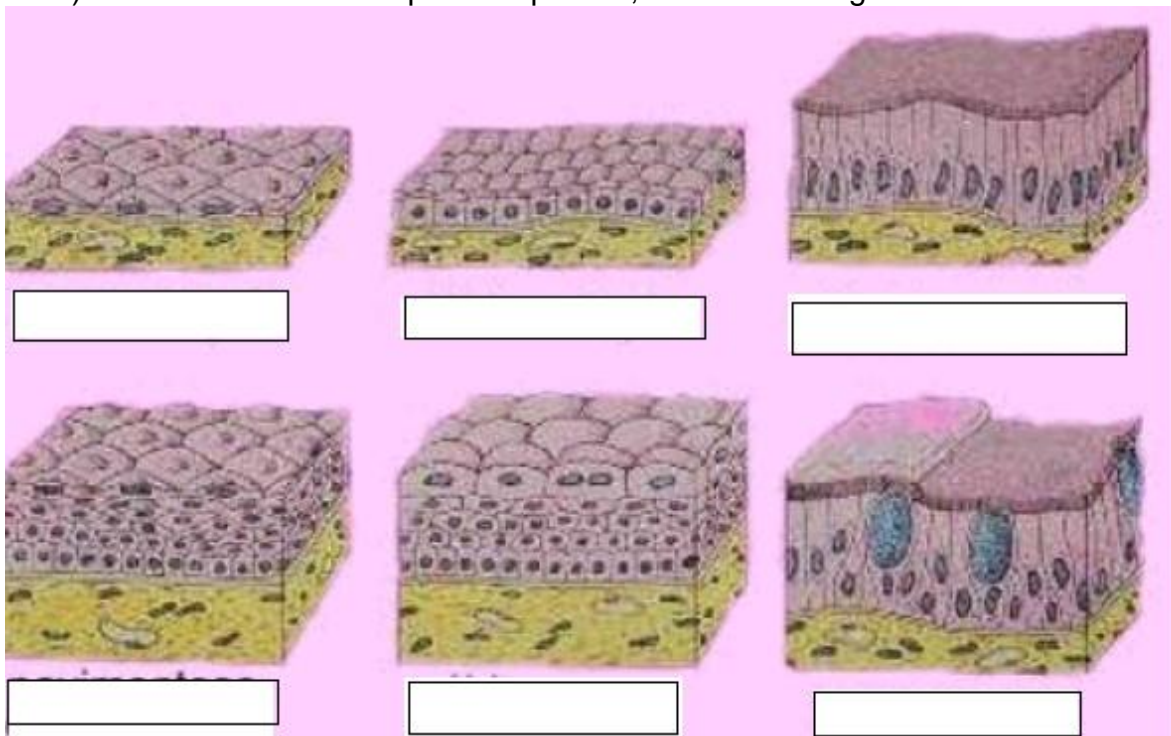
- 1) ¿Qué es un tejido?
- 2) ¿Serán todos los tejidos del cuerpo humano iguales? Justifique su respuesta.

II Desarrollo del objetivo

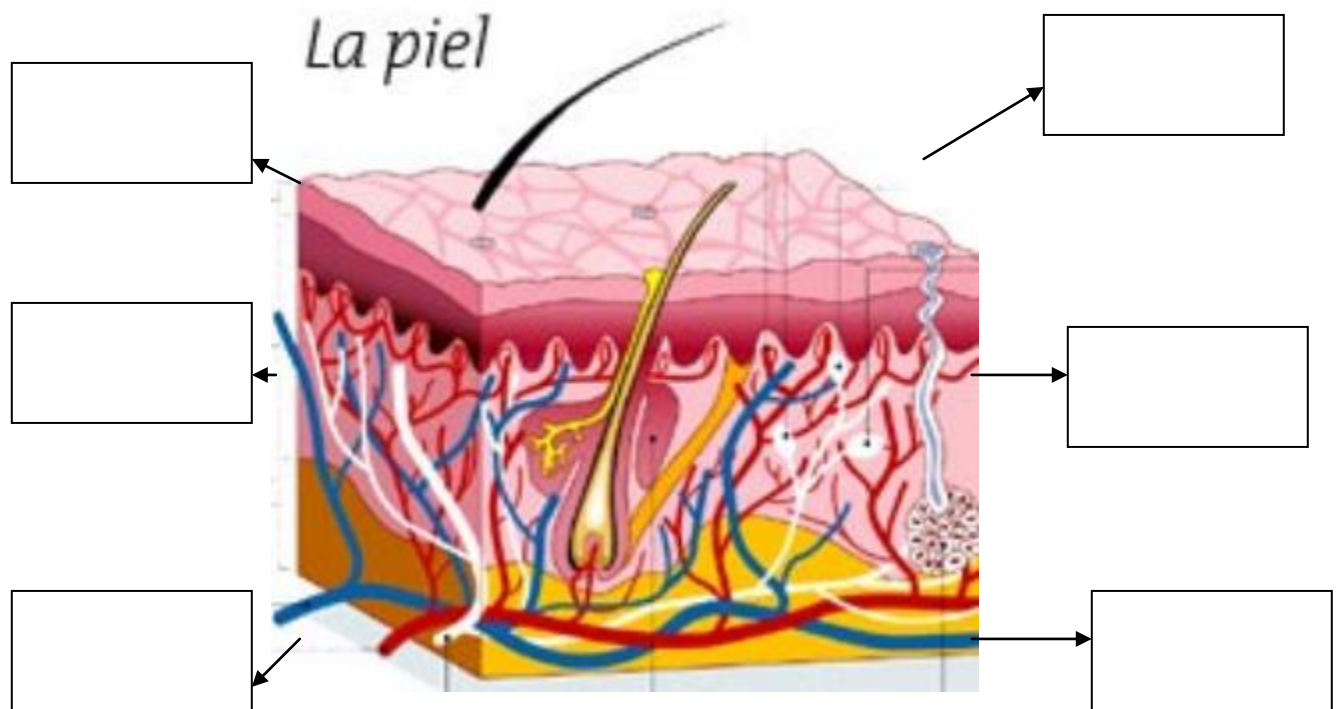
- 1) Lectura del Tejido epitelial. Páginas 130 a 133.
- 2) Elaboración en el cuaderno de un mapa conceptual sobre las dos formas de clasificación.



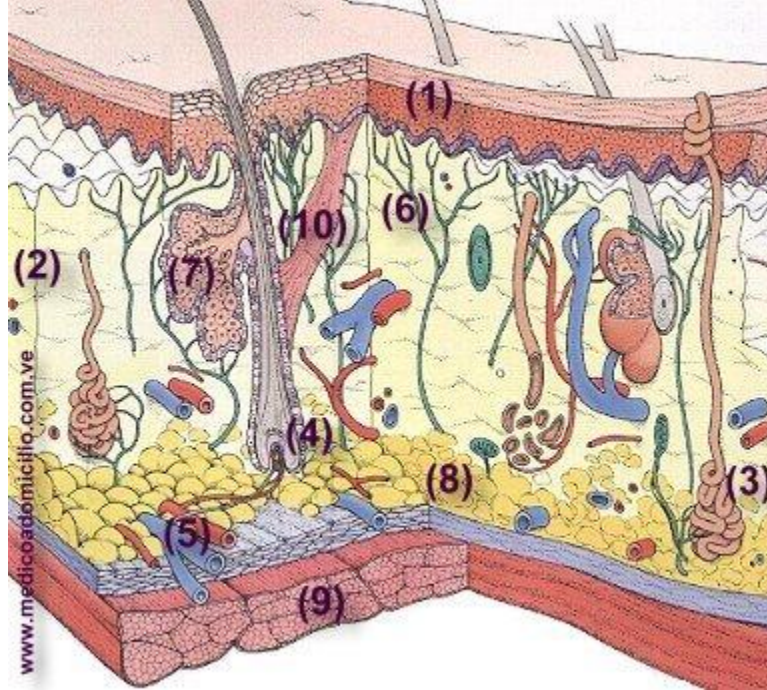
3) Identificación de los tipos de epitelios, utilizando la siguiente lámina.



4) Utilizando un dibujo de una porción de piel, el estudiante escribirá a su alrededor sus principales características. Por ejemplo:



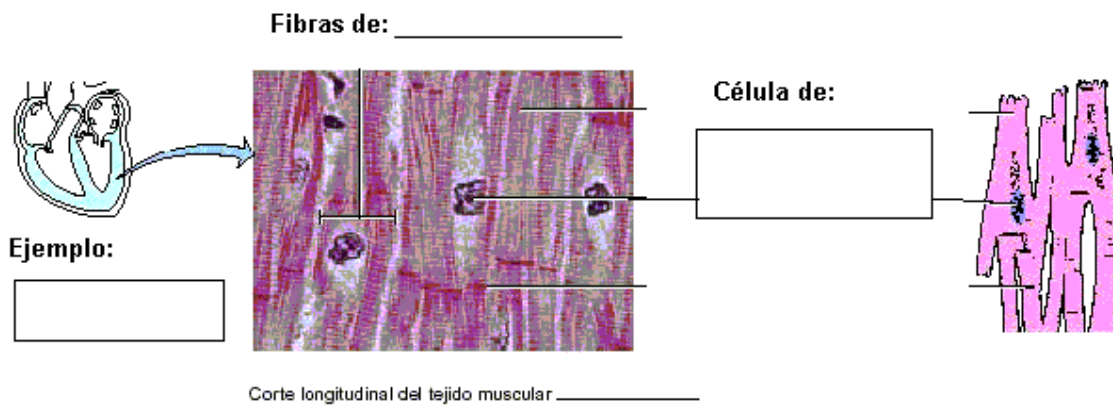
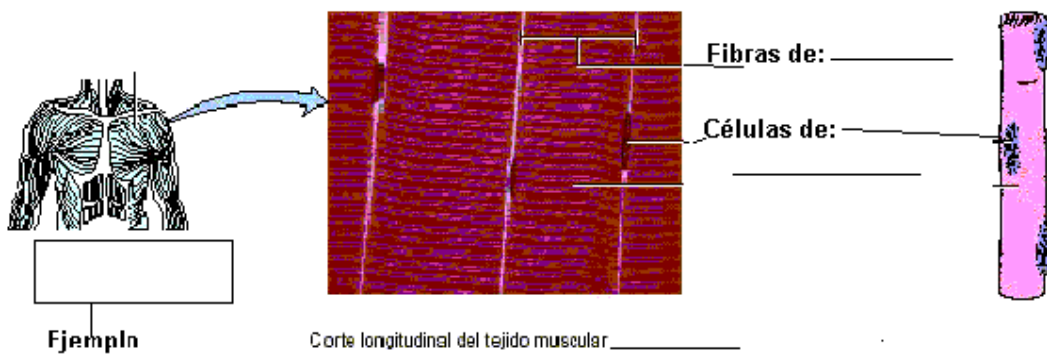
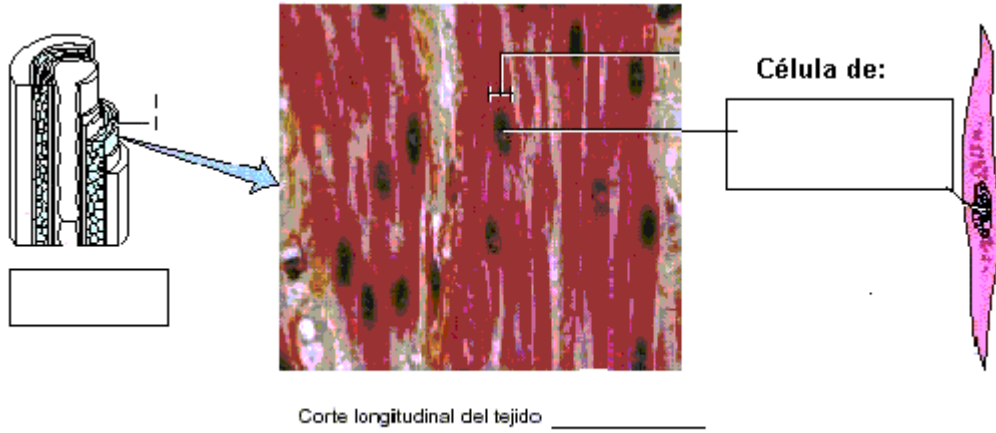
Si se requiere profundizar en los componentes de la piel, se recomienda la siguiente figura:



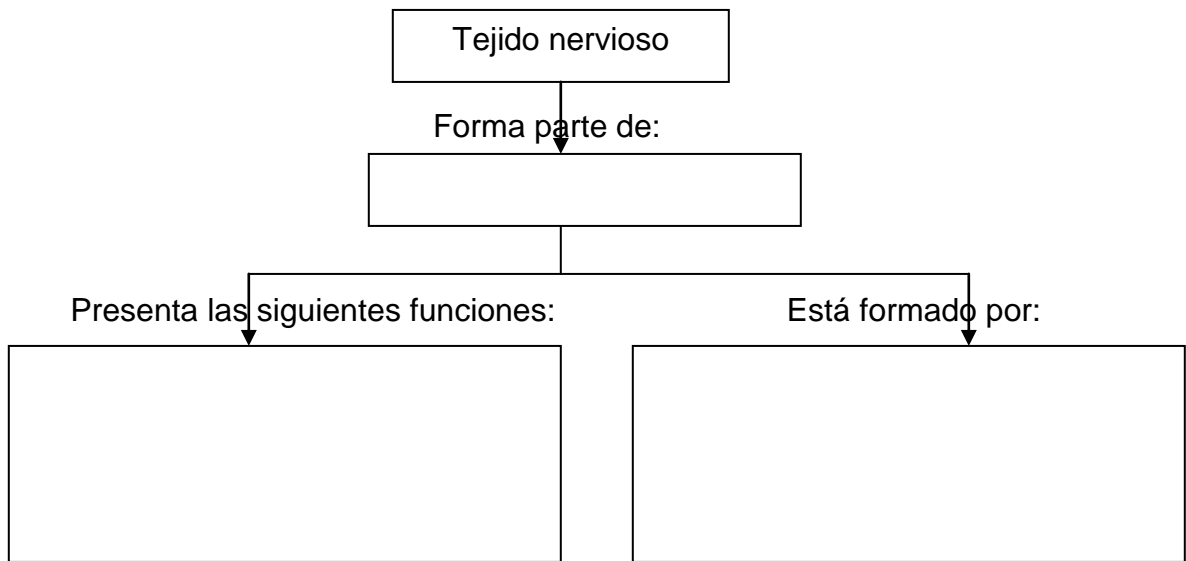
LAS CAPAS Y ESTRUCTURAS DE LA PIEL

1. Epidermis.
2. Dermis
3. Glándula sudorípara.
4. Folículo piloso.
5. Vasos sanguíneos: Venas y arterias.
6. Nervios y terminaciones nerviosas.
7. Glándula sebácea.
8. Tejido celular subcutáneo.
9. Capa muscular (no pertenece a la piel).
10. Músculo piloerector (piel de gallina)

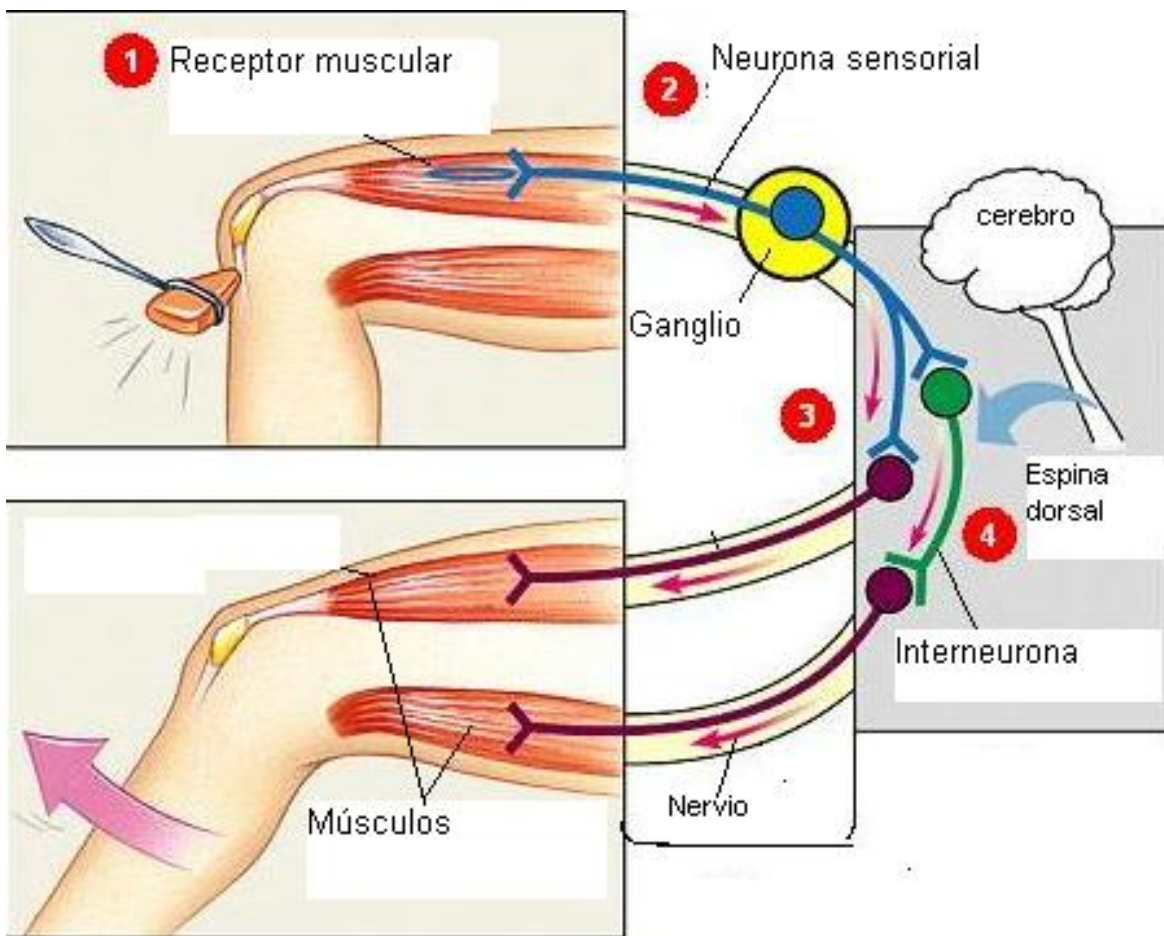
- 5) Para trabajar el tejido muscular, se recomienda que los estudiantes elaboren un mapa conceptual con los tres tipos de tejidos, de acuerdo a la lectura, anotando características y ejemplos.
- 6) Para trabajar con identificación de figuras, considerar las siguientes.



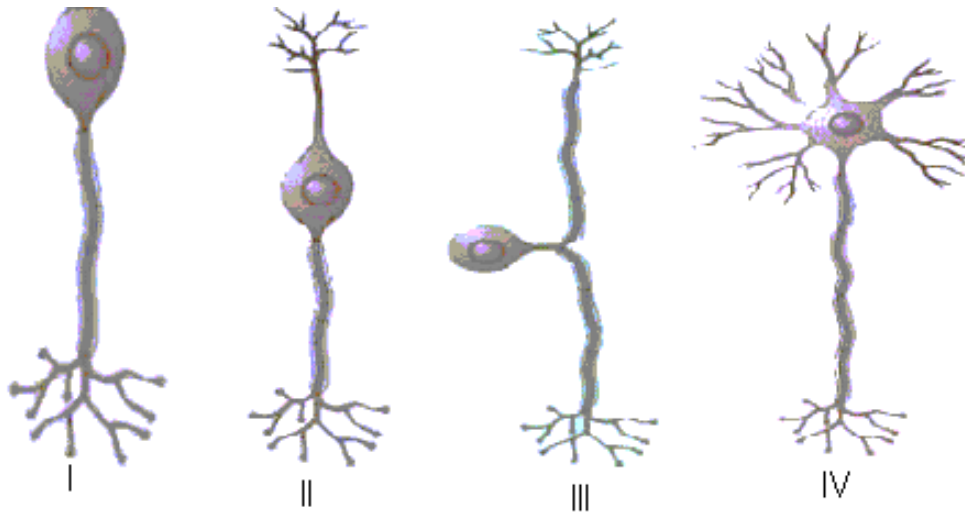
7) En cuanto al estudio del tejido nervioso, se puede elaborar un esquema guiado, tal que resuma los aspectos más sobresalientes:



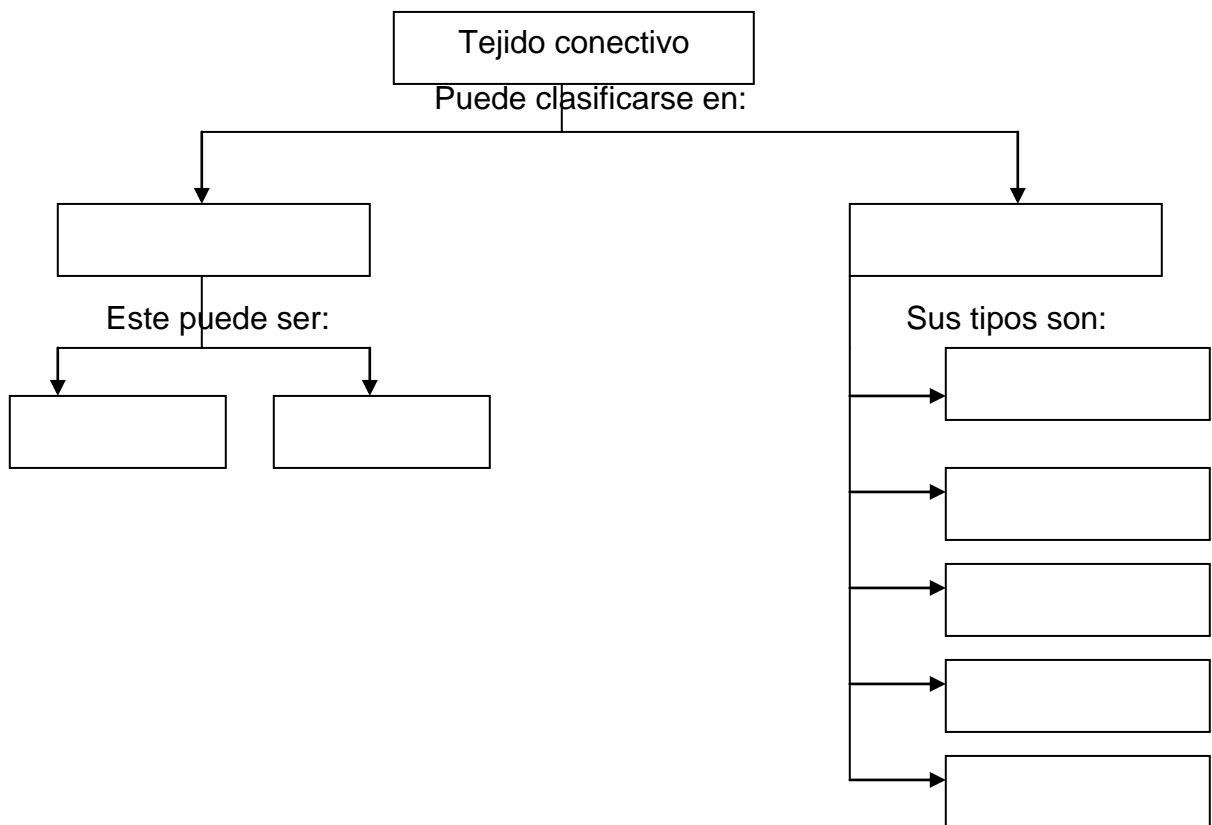
7) Figura de la página 136, para su discusión:



8) Lámina para identificar los tipos de neuronas:



9) Mapa conceptual recomendado para trabajar el tejido conectivo



9) También se recomienda que el estudiante enumere en forma esquemática, las características, de cada tipo de tejido, en su cuaderno, con el fin de facilitar su aprendizaje.

10) Realizar actividad de repaso 4.1.

2° Objetivo: Describir las principales funciones y características de los diversos sistemas del cuerpo humano.

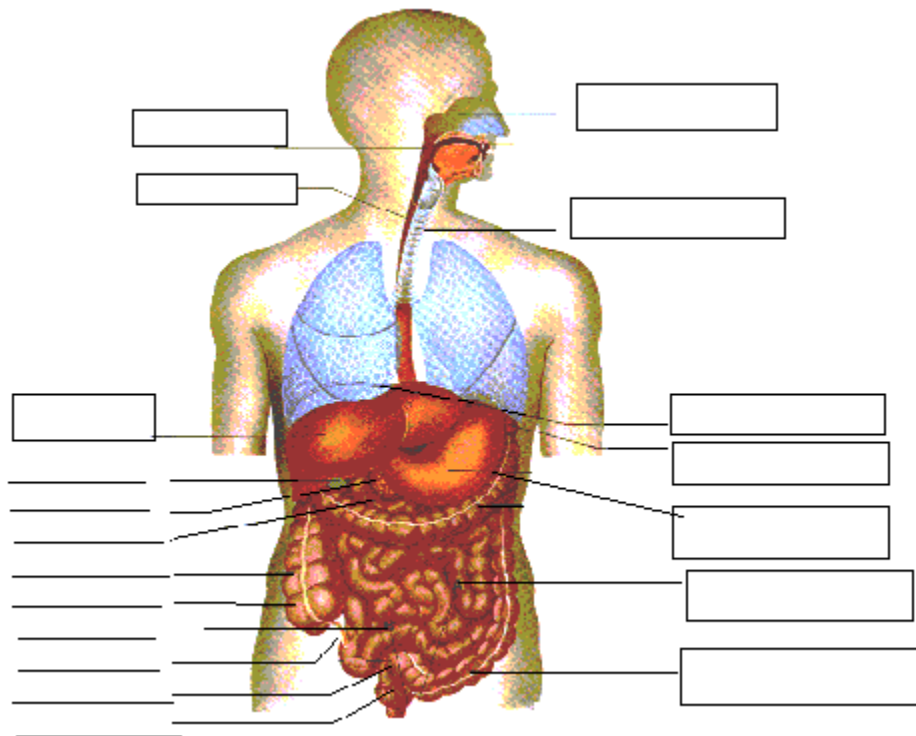
I Preguntas Introdutorias

- 1) Indique el nombre de los sistemas que se encuentran en el ser humano.
- 2) ¿Es posible que el hombre pueda vivir, si alguno de ellos?
- 3) Indique la función principal de cada uno de los sistemas mencionados

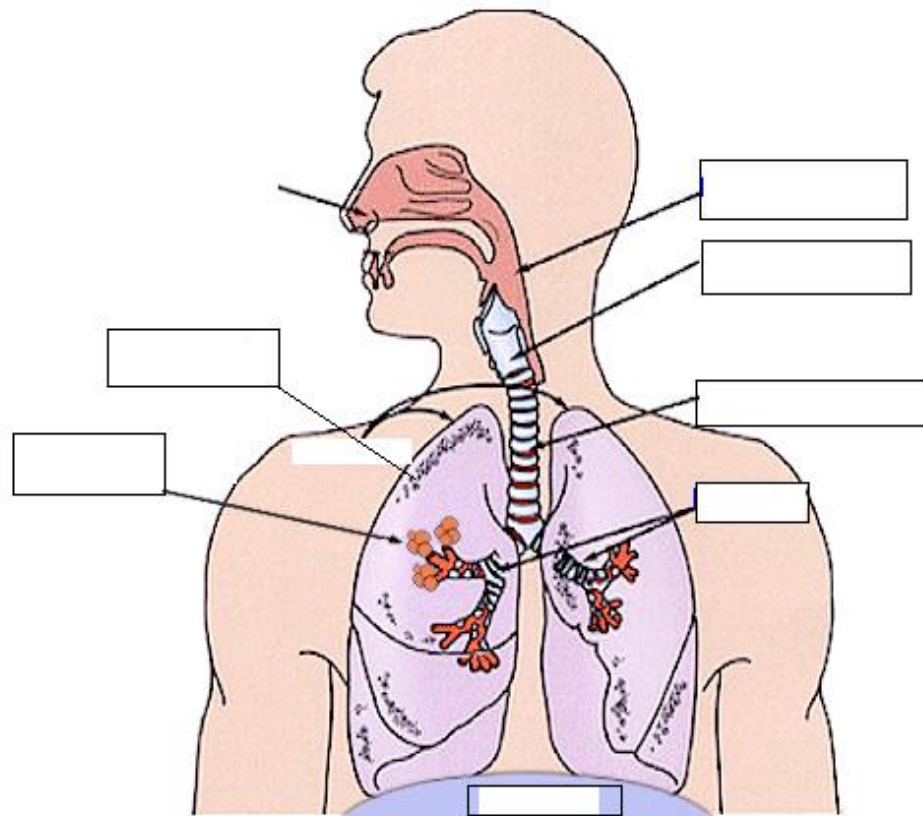
II Desarrollo del objetivo

- 1) Este objetivo es recomendable trabajarlo en subgrupos, asignando un sistema a cada uno. Es importante que los estudiantes elaboren carteles con los dibujos, para facilitar la identificación de las partes.
- 2) A continuación se presentan una serie de figuras, que pueden ser utilizadas, para la identificación de las partes de los diversos sistemas.

Sistema Digestivo

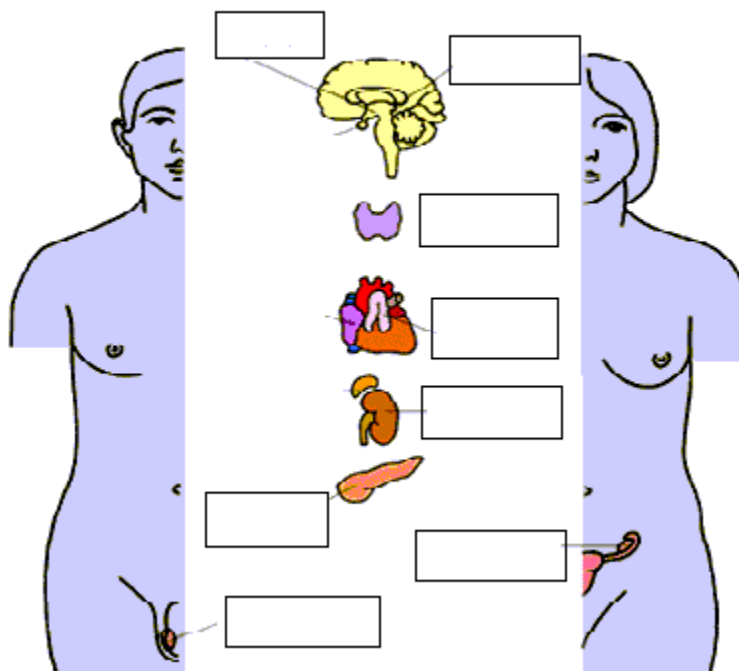


Sistema Respiratorio

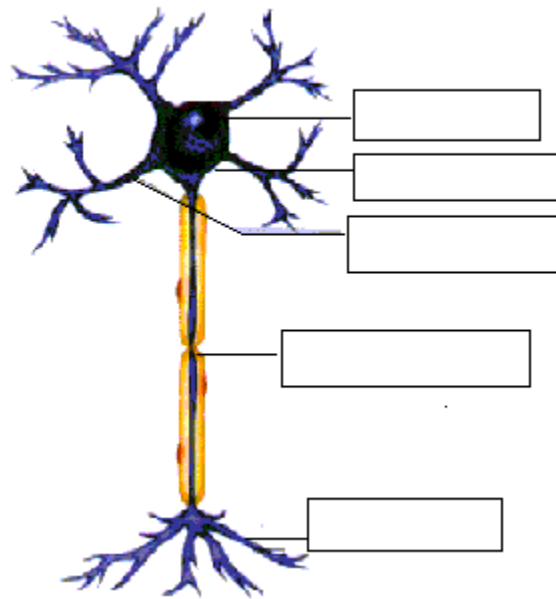


Sistema endocrino

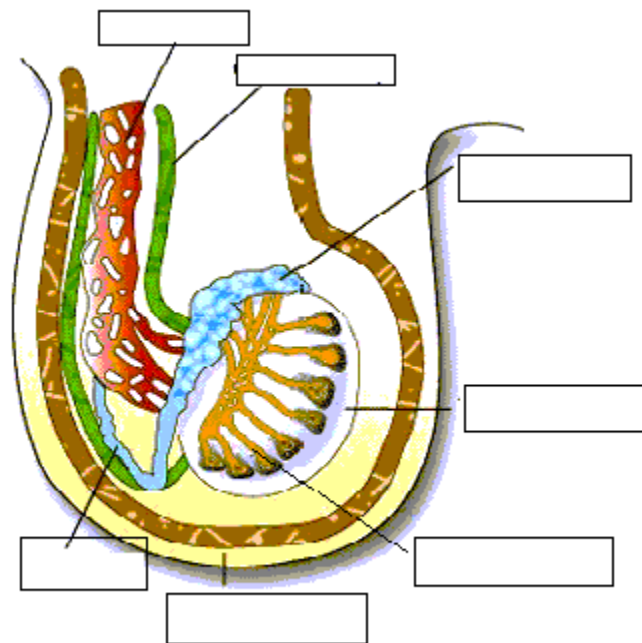
Sistema Endocrino

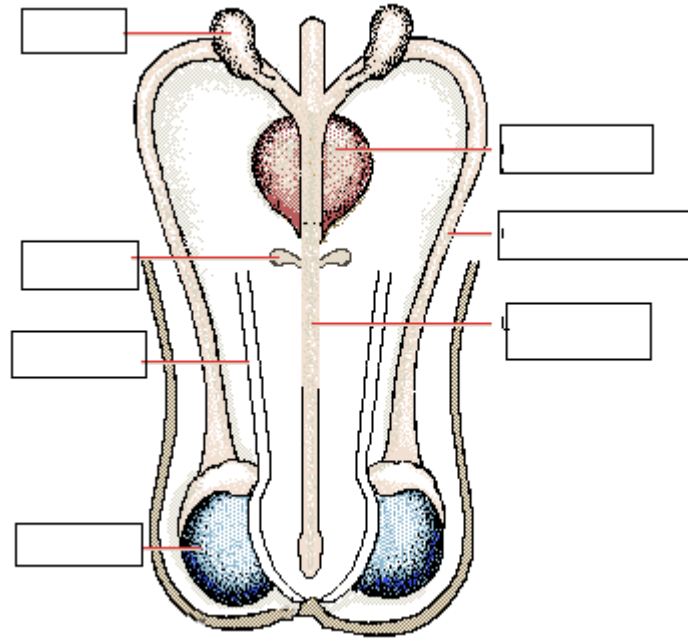


Neurona

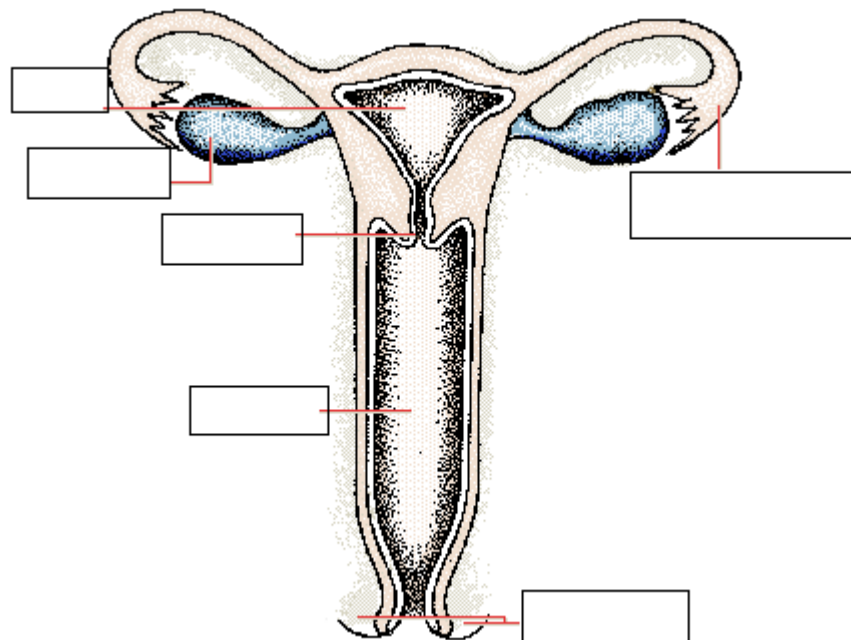


Sistema reproductor masculino





Sistema reproductor femenino



- 3) Cada grupo debe elaborar un esquema con características más destacadas.
- 4) Actividad 4.2

3° Objetivo: Describir los procesos de fecundación, embarazo y etapas de formación de un nuevo ser.

I Preguntas exploratorias

- 1) ¿Cómo ocurre la fecundación en los seres humanos?
- 2) ¿Cuánto es el tiempo promedio de un embarazo en el ser humano?
- 3) ¿Qué es la menstruación?

II Desarrollo del objetivo.

- 1) Estudio de las secciones 4.10 a 4.13.
- 2) El estudiante elaborará un diccionario de los términos que se encuentran en color en el libro.
- 3) Explicación del proceso de fecundación. A continuación se presenta la figura de la página 181. Utilizando este esquema el estudiante podrá explicar lo que sucede en cada etapa.

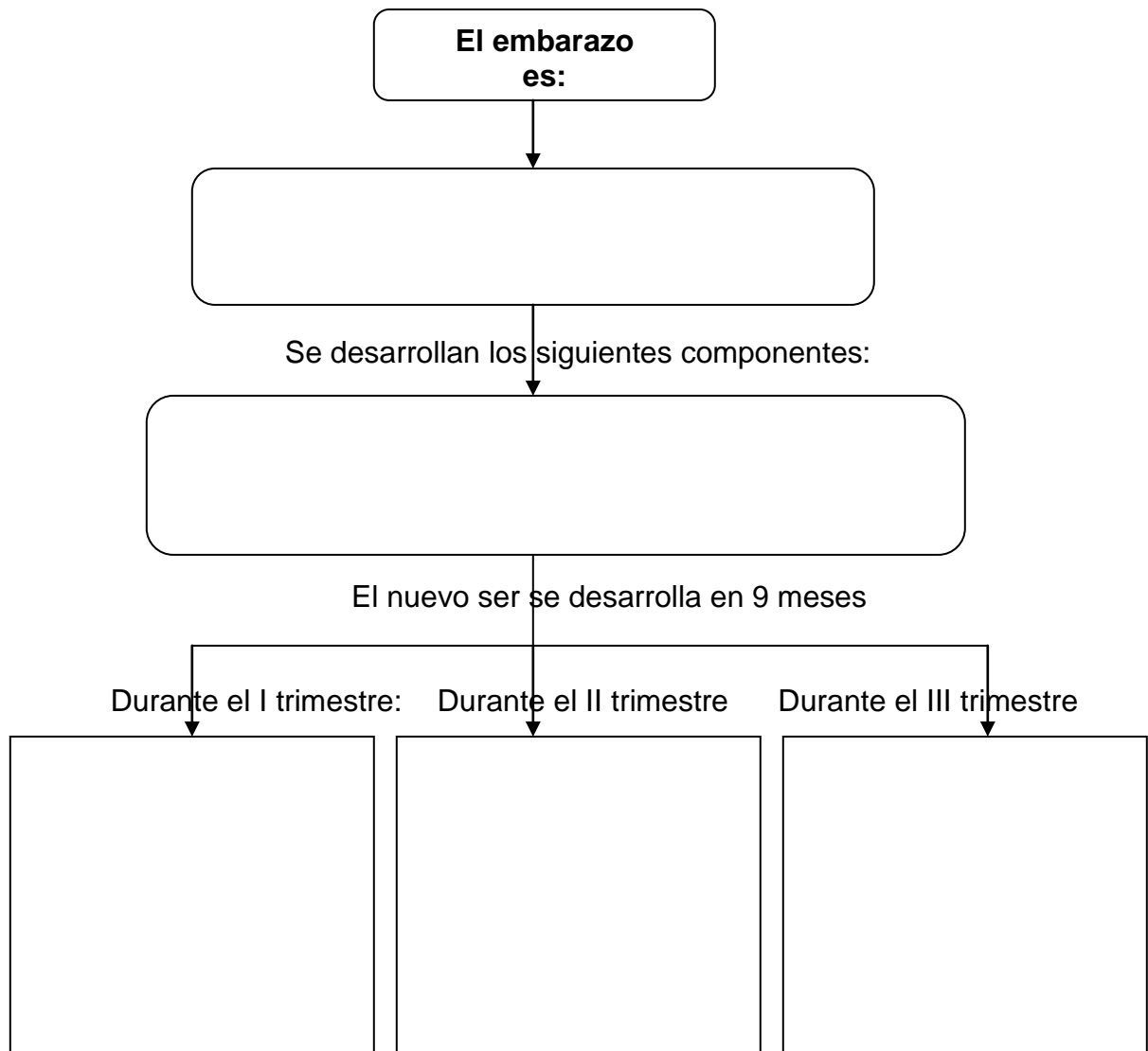


4) Actividades para trabajo en clase:

a) Explique la diferencia entre los conceptos de menarquia, menopausia y menstruación.

b) Explique el proceso desde que un óvulo es fecundado, hasta que se implanta en el útero. Enumere los pasos.

c) Complete el siguiente mapa conceptual



d) ¿Qué es el parto?

e) Explique las dos fases del parto:

f) ¿En qué consiste el proceso de lactancia, y cual hormona la produce?

g) Cite tres ventajas que tienen los bebés que son amamantados, respecto a los que no lo son.

4° Objetivo: Explicar la importancia de una adecuada alimentación, y hábitos saludables para el buen funcionamiento del organismo.

I Preguntas Exploratorias

- 1) ¿Qué es una mala nutrición?
- 2) ¿Qué riesgos pueda tener un adolescente con mala nutrición?

II Desarrollo del Objetivo

- 1) Elaboración de una pirámide alimenticia por parte de los estudiantes, y menús equilibrados que un estudiante adolescente deba tener, para una buena alimentación.
- 2) Se puede elaborar una guía a modo de entrevista, para observar los hábitos de los estudiantes, en cuanto al consumo de alimentos. Luego se puede hacer recomendaciones específicas, según los casos.
- 3) Elaboración de un esquema en el cuaderno en donde se contraste los riesgos de una mala nutrición, con los hábitos y consejos recomendados, en el libro.

5° Objetivo: Analizar los tipos de enfermedades causados por desórdenes alimenticios y la prevención de enfermedades de riesgo.

I Preguntas Exploratorias

- 1) ¿Qué son desórdenes alimenticios?
- 2) ¿Ha escuchado algún caso, de un adolescente o adulto que haya padecido algún desorden alimenticio?

II Desarrollo del Objetivo

- 1) Elaboración de un esquema, que relacione los apartados 4.17.1, hasta 4.17.4.
- 2) Uso de artículos de revistas que enriquezcan los temas tratados en la prevención de las diversas enfermedades estudiadas.

6° Objetivo: Reconocer los efectos de las drogas, en los diferentes sistemas del cuerpo humano.

I Preguntas Exploratorias

- 1) ¿Qué efectos a largo plazo puede tener una persona que consuma drogas?
- 2) ¿Qué sucede con los jóvenes que dicen que solo las quieren “probar” una vez?

II Desarrollo del Objetivo

- 1) Desarrollo de cada tema en trabajos grupales, con posterior exposición.
- 2) Desarrollo de la actividad 4.3.

7° Objetivo: Describir los cambios biológicos, psicológicos, y sociales más relevantes de los y las adolescentes.

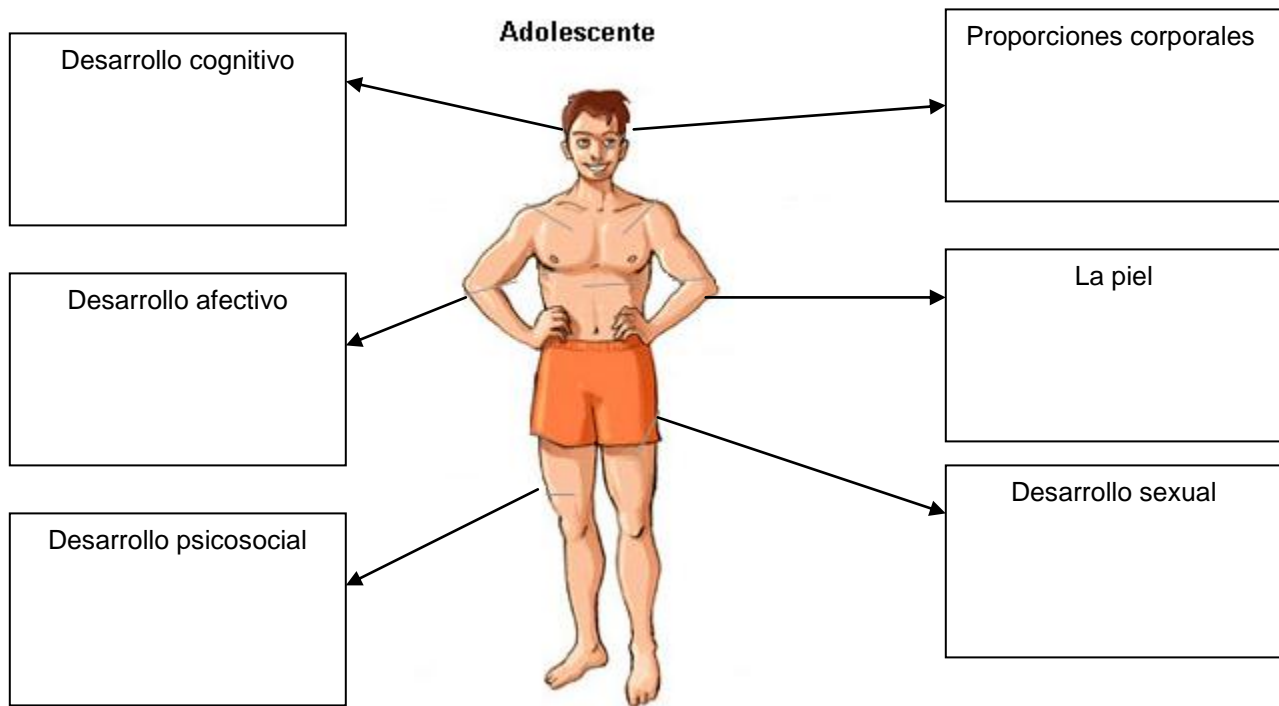
8° Objetivo: Caracterizar el comportamiento sexual de la pareja humana y su desarrollo.

I Preguntas Exploratorias

- 1) ¿Qué cambios físicos, sociales y psicológicos experimenta una persona en el período adolescente?

II Desarrollo de los objetivos.

- 1) Elaboración del siguiente esquema, a modo de resumen de ideas:



- 2) Lectura y discusión de la sección 4.27.

9° Objetivo: Analizar las situaciones de riesgo, frente al aborto, al abuso y acoso sexual.

10° Objetivo: Analizar los factores que intervienen en el desarrollo de la sexualidad humana.

11° Objetivo: Reconocer las características de los diversos métodos de planificación familiar.

12° Objetivo: Describir los diversos tipos de enfermedades de transmisión sexual.

I Preguntas Exploratorias

- 1) ¿Cuál es la diferencia entre acoso sexual y abuso sexual?
- 2) ¿Cuáles métodos de planificación familiar conoce usted?
- 3) ¿Qué riesgos puede correr una persona que tenga relaciones sexuales sin la protección adecuada?

II Desarrollo de los objetivos.

- 1) Lectura de los diversos apartados.
- 2) Discusión de los mismos.
- 3) Análisis de los esquemas
- 4) Elaboración de esquemas.

Curiosidades sobre el Cuerpo Humano

✦ Jim Brady, un próspero comerciante de equipos para ferrocarril que vivió en Estados Unidos durante el siglo XIX, tenía un apetito tan descomunal como su fortuna: su desayuno consistía en un bife, huevos, chuletas, papas, bizcochos, maíz, pan de maíz y panecitos. Para almorzar le servían una bandeja de almejas, otra de ostras, otro bife, una langosta, ensalada, pastel de fruta y casi una caja entera de bombones. En 1912, con 56 años, ingresó en el hospital para ser operado de cálculos biliares, Hubo que hacerle una cama y una mesa de operaciones adecuadas a su gordura, los cirujanos no pudieron operarle: las capas de grasa de su cuerpo impedían llegar a su estómago, que era seis veces más grande de lo normal. Brady murió cinco años más tarde,



✦ Según los etólogos, el sabor dulce del azúcar es tan agradable para los humanos debido a una reminiscencia evolutiva: nuestros antepasados se pasaron milenios en los árboles, recolectando y alimentándose de frutas maduras, muy ricas en azúcares.



✦ Las uñas de las manos crecen cuatro veces más rápidamente que las de los pies. Las primeras

umentan alrededor de 0'06 centímetros a la semana.



✚ Cada día mueren en nuestro cerebro más de 100.000 neuronas, que jamás se reponen. En una borrachera de alcohol se llegan a perder varios millones.



✚ Avi Yellin, psicólogo de la Universidad de Minnesota y especialista en biofeedback, puede ajustar a voluntad los latidos de su corazón con la música que esté escuchando en cada momento: jazz, country o rock and roll. El ritmo varía de 60 a 140 latidos por minuto.



✚ Las lágrimas de felicidad no existen. Según algunos psicólogos, cuando lloramos de satisfacción, lo que hacemos realmente es descargar la tensión que hemos acumulado y contenido en los malos momentos. Cuando algo nos alegra, esa tensión se suelta de golpe en forma de llanto.



✚ El ojo humano puede distinguir 10 millones de colores diferentes.



✚ Casi la mitad de la población mundial tiene grupo sanguíneo 0.



✚ Un feto humano femenino puede llegar a tener 6.000.000 de óvulos. Nace con sólo 400.000 oocitos -células que pueden llegar a ser óvulos- en los ovarios; a los 25 años, a la mujer le quedan menos de la mitad, y a los 50 han desaparecido todos.



✚ Un mensaje enviado por el cerebro a cualquier parte de nuestro organismo puede alcanzar 290 kilómetros por hora.



✚ La mujer es el único mamífero que siente dolor en el parto.



✚ Un grupo de investigadores del Positive Health Center de Harley Street, en Londres, han descubierto que las mujeres con dotes de mando y superactivas poseen en la sangre una mayor cantidad de norepinefrina que las demás mujeres. Se trata de una hormona que convierte las situaciones de máximo tensión y estrés en momentos placenteros.



✚ Nuestros 2.000.000 de glándulas sudoríparas, que aportan humedad a la superficie de la piel y regulan la temperatura del cuerpo, son capaces de eliminar dos litros de agua por hora.



✚ La mexicana Lucía Zárate pesaba a los 18 años alrededor de 2 kilos.



✚ Experimentos realizados en los años sesenta por las Fuerzas Aéreas de los Estados Unidos, permitieron comprobar que un hombre desnudo es capaz de soportar temperaturas que sobrepasan los 200 grados centígrados.



✚ El sensual movimiento de caderas que efectúan las mujeres al andar se debe más a razones fisiológicas que estéticas. Las mujeres tienen la pelvis más ancha que los hombres, debido al canal del parto; es esta mayor anchura de su cadera lo que hace que tengan que girar más en cada paso.



✚ La sensibilidad de los dedos es tal que puede captar vibraciones de un movimiento de 0'02 micrones.



✚ EL Rey Sol, Luis XIV de Francia, nació con dos dientes.



✚ El máximo de palabras que puede articular una persona de forma que se lo entienda es de 300 por minuto.



✚ Algunos cálculos de riñón son tan grandes como el huevo de un pavo y tan duros como el pedemal.

Experimentos recomendados

Modelo de los pulmones

Material

- dos pajitas de refresco
- una botella de plástico con tapón de rosca
- plastilina
- dos gomas elásticas
- un globo verde y otros dos azules

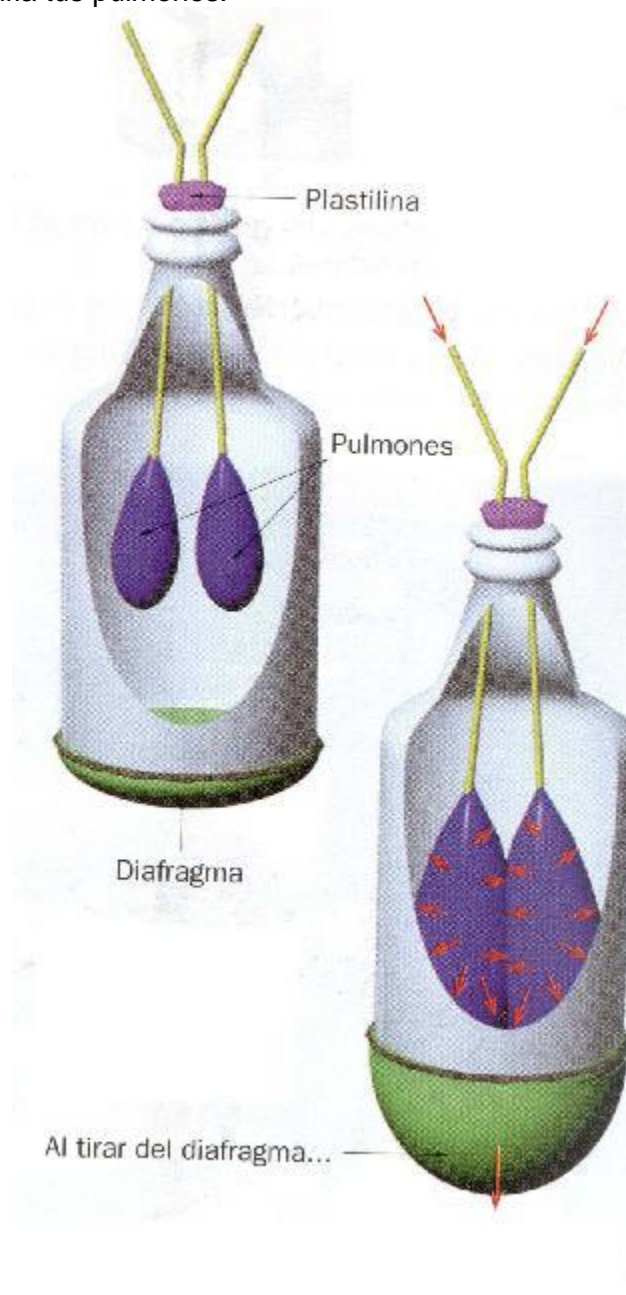
Procedimiento

- 1) Corta la botella por la mitad.
- 2) Coloca el globo verde cubriendo la base de la botella y sujétalo en posición con una goma elástica.
- 3) Haz dos agujeritos en el tapón de la botella. Pasa por ellos las dos pajitas. Sujeta en el extremo inferior de cada pajita un globo azul sujetándolos con una goma. Sella los agujeros del tapón con plastilina.
- 4) Enrosca el tapón en la botella, con los dos globos azules dentro de ella.
- 5) Tira del globo verde hacia abajo. Esto reduce la presión del aire dentro de la botella. Entonces entra más aire por las pajitas para rellenar este espacio y los globos azules (tus pulmones) se hinchan.
- 6) Ahora empuja el globo verde hacia arriba para que el diafragma se contraiga. La

presión dentro de la botella aumenta y hace que salga el aire por la pajita. Esto es lo que sucede cuando espiras.

Explicación

El modelo muestra cómo tu diafragma permite que tus pulmones respiren. La botella de plástico representa tu pecho, las pajitas son tus vías respiratorias, el globo verde representa el diafragma, y el azul son tus pulmones. Cuando el diafragma se estira y se contrae, infla y desinfla tus pulmones.



BANCO DE ÍTEMS PARA LAS PRUEBAS

I Parte: Selección única.

1) Considere el siguiente texto

Este tejido recubre superficies corporales externas e internas. Sus células, dispuestas ajustadamente unas con otras, forman una barrera efectiva entre el cuerpo y su medio ambiente.

El texto hace referencia al tejido

- a. epitelial
 - b. nervioso
 - c. muscular
 - d. conectivo
- 2) El correcto afirmar que una característica de las células del tejido muscular es
- a. favorecen la secreción
 - b. presentan micro vellosidades
 - c. se coartan cuando son estimuladas
 - d. presenta irritabilidad y conductividad
- 3) Dos anexos cutáneos son
- a. sebo y sudor
 - b. la epidermis y la dermis
 - c. la melanina y la queratina
 - d. las glándulas sebáceas y sudoríparas
- 4) La función de la melanina consiste en
- a. darle impermeabilidad a la piel
 - b. es responsable de la resistencia y flexibilidad de la piel
 - c. ser importante reserva energética, aislante térmico y amortiguador de golpes
 - d. ser responsable del color de la piel y de impedir el paso de los rayos ultravioleta

5) Considere el siguiente texto

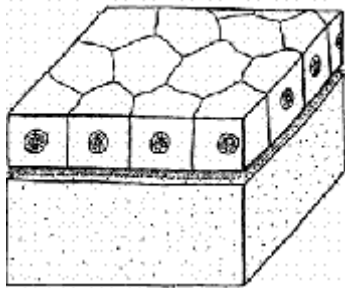
Las células que componen el tejido _____ son multinucleadas, y tienen fibras que corren casi paralela. Se observan extremos ramificados característicos que se unen con fibras vecinas.

La palabra que completa el texto es

- a. muscular liso
- b. muscular cardíaco
- c. muscular nervioso
- d. muscular estriado

- 6) El tejido muscular estriado se puede encontrar en
- las venas
 - las arterias
 - el corazón
 - el músculo esquelético
- 7) El epitelio que está formado por una sola capa de células planas, y se presenta en áreas donde se presenta difusión y filtración, se llama
- Epitelio estratificado
 - Epitelio Plano Simple
 - Epitelio Cúbico Simple
 - Epitelio Cilíndrico Simple

- 8) Considere la siguiente figura



Esta representa un tejido epitelial

- estratificado
 - plano simple
 - cúbico simple
 - cilíndrico simple
- 9) Considere la siguiente información

Son estructuras compuestas por células epiteliales modificadas cuya función es la secreción.

El texto hace referencia a los epitelios

- cilíndricos
 - glandulares
 - de protección
 - de transporte
10. El tejido que está recubierto por una capa de glucoproteínas, y más externamente por fibras reticulares es el
- conectivo
 - muscular liso
 - muscular cardíaco
 - epitelial

11) Considere la siguiente figura



Esta representa células del tejido

- a. conectivo
- b. muscular liso
- c. muscular cardíaco
- d. epitelial

12) Considere la siguiente información

Esta célula se irrita y estimula muy fácilmente, lo que produce la aparición de una **onda excitatoria** que puede transmitirse a lo largo de distancias importantes.

La información se refiere a células del tejido

- a. epitelial
- b. nervioso
- c. conectivo
- d. muscular cardíaco

13) Considere las siguientes afirmaciones

- I. Se caracteriza por tener una cantidad moderada de células, escasas fibras y abundante sustancia amorfa.
- II. La célula característica es el fibroblasto.
- III. El fibrocito es la célula característica

Las afirmaciones que caracterizan al tejido conectivo denso son

- a. I y II
- b. I y III
- c. II y III
- d. todas

14) Se puede afirmar que los tendones están formados por tejido

- a. epitelial
- b. nervioso
- c. conectivo
- d. muscular

15) Considere el siguiente texto

Es la parte líquida de la sangre. Está formado aproximadamente por 80% de agua, 8% de proteínas (albúmina, globulinas y fibrinógeno), alrededor de 1% de sales inorgánicas y 1% de glucosa. Contiene además vitaminas, hormonas, lípidos, entre otros compuestos.

El texto hace referencia a un componente de la sangre llamado

- a. plasma
- b. eritrocito
- c. hematíes
- d. glóbulo blanco

16) Es correcto afirmar que la función de las plaquetas está relacionada con

- a. defender al organismo
- b. el transporte del oxígeno
- c. la coagulación de la sangre
- d. recolección de los desechos

17) El correcto afirmar que el tejido linfático, es un tipo de tejido

- a. epitelial
- b. nervioso
- c. conectivo
- d. muscular

18) El movimiento de los alimentos en todo el sistema digestivo se realiza de igual forma que en el esófago y recibe el nombre de movimiento

- a. biliar
- b. pineal
- c. ileoceal
- d. peristáltico

19) La sustancia que hace soluble las grasas, facilitando la digestión se llama

- a. bilis
- b. quilo
- c. insulina
- d. progesterona

20) El órgano que almacena glucosa en forma de glucógeno, así como hierro y vitaminas se llama

- a. hígado
- b. tiroides
- c. páncreas
- d. vesícula

II PARTE. Respuesta Breve. Responda cada pregunta en forma clara y concisa

1. Cite el nombre de las tres capas de tejido que forman la piel

- e. _____
- f. _____
- g. _____

2. Cite dos características del tejido nervioso.

- a. _____
- b. _____

3. Indique cuatro procesos por los cuales pasan los alimentos durante la digestión.

- a. _____
- b. _____
- c. _____
- d. _____

4. Cite tres funciones del sistema circulatorio

- a. _____
- b. _____
- c. _____

5. Indique el nombre de los dos tipos de circulación que realiza el Sistema Circulatorio.

- a. _____
- b. _____

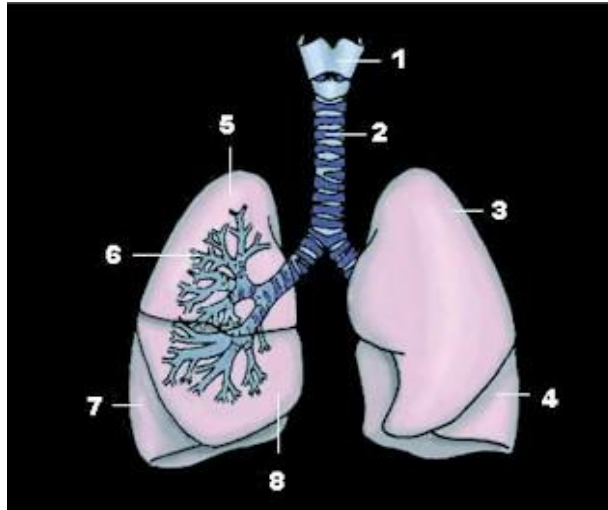
6. Señale las dos fases que ocurren durante el parto.

- a. _____
- b. _____

7. Señale dos efectos a largo plazo que puede tener una persona que consuma marihuana.

- a. _____
- b. _____

III PARTE. Identificación. Coloque en los espacios en blanco el nombre de las partes del sistema que se muestra en la figura.



1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____

IV PARTE. Desarrollo. Responda cada pregunta en forma clara, amplia y ordenada.

1. Indique el nombre de dos glándulas y explique su funcionamiento.
2. Explique con tres ideas el funcionamiento del Sistema Inmune
3. Explique tres funciones que realizan las neuronas.
4. Explique ¿en qué consiste el aporte hereditario de la reproducción?
5. Justifique con tres razones la conveniencia de los buenos hábitos alimenticios e higiénicos durante la adolescencia.
6. Elabore un esquema en donde se indique el nombre de tres métodos anticonceptivos, sus ventajas y desventajas.

7. Cite el nombre de tres enfermedades de transmisión sexual y explique sus síntomas.