

TALLER

① ¿Que es la célula?

R/ La célula es la unidad fundamental de la vida, y es la estructura más pequeña y básica que puede realizar todas las funciones vitales, como respirar, alimentarse, crecer y reproducirse.

② ¿Que son los organismos unicelulares y pluricelulares?

R/ Los organismos unicelulares son simples y realizan todas las funciones en una sola célula.

Los organismos pluricelulares son más complejos y están formados por muchas células especializadas.

③ Las células se clasifican según su estructura en 2 grandes grupos, ¿Cuáles son?

R/ Las células se clasifican en dos grande grupos según su estructura: Células Procariotas y Células Eucariotas.

Las células procariotas son células más simples que aparecen de núcleos y orgánulos membranosos, como las bacterias.

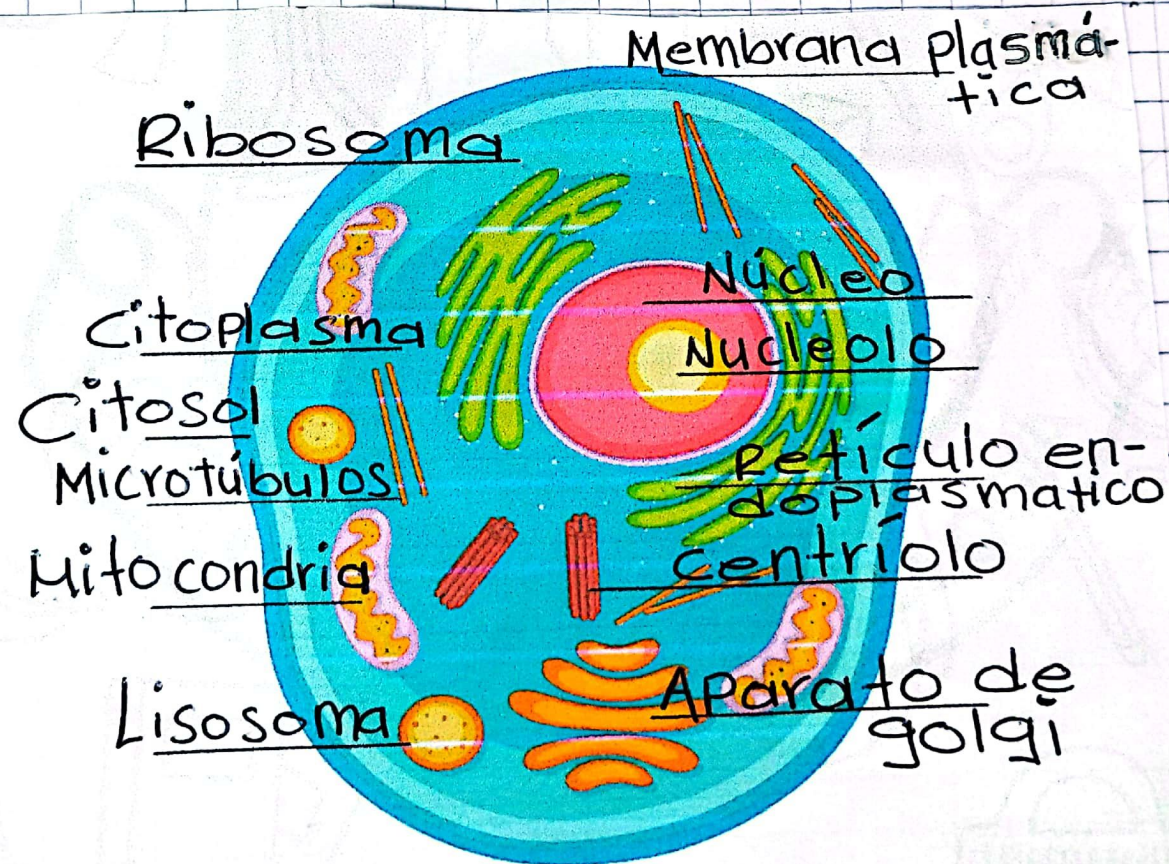
Las células eucariotas son células más complejas que tienen un núcleo y orgánulos membranosos, como las células de los organismos multicelulares (plantas, animales y hongos).

④ Escriba 2 diferencias entre las células y las Células Vegetales.

R/ * Las Células Vegetales tienen una pared celular rígida hecha de celulosa, mientras que las Células animales carecen de pared celular.

* Las Células Vegetales suelen tener grandes vacuolas que almacenan agua, nutrientes y desechos. Las Células animales tienen vacuolas más pequeñas.

⑤ Complete el siguiente gráfico:



⑥ ¿Qué es la digestión?

R/ La digestión es el proceso de transformación de los alimentos para que puedan ser absorbidos y utilizados por las células del organismo.

⑦ ¿Cuáles son las enfermedades del sistema digestivo?

R/ Las enfermedades del sistema digestivo son: Gastritis, Úlcera péptica, Reflujo gastroesofágico, Colitis, Cálculos biliares y Hepatitis.

8 Complete el gráfico:



9 ¿Qué es la respiración?

R/ La respiración es el proceso por el cual el cuerpo inhala Oxígeno y exhala dióxido de Carbono.

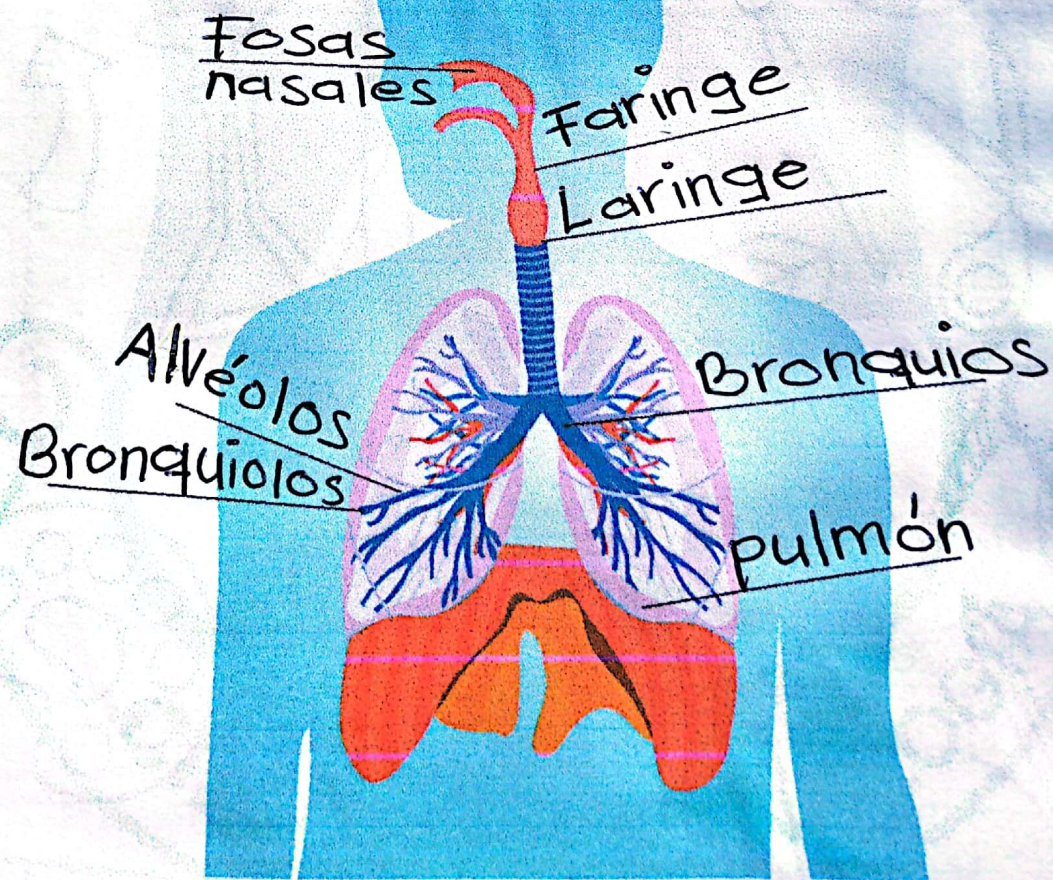
10 ¿Cómo se realiza la respiración?

R/ La respiración lo realizamos a través de la inhalación, el diafragma y los músculos intercostales se contraen, lo que expande los pulmones y permite que el aire entre a través de la nariz y la boca. Cuando lo exhalamos el diafragma y los músculos intercostales se relajan, lo que reduce el Volumen de los pulmones y expulsa el aire con dióxido de Carbono a través de la nariz y la boca.

11) ¿En qué órgano del Sistema Respiratorio Sucede el Intercambio gaseoso?

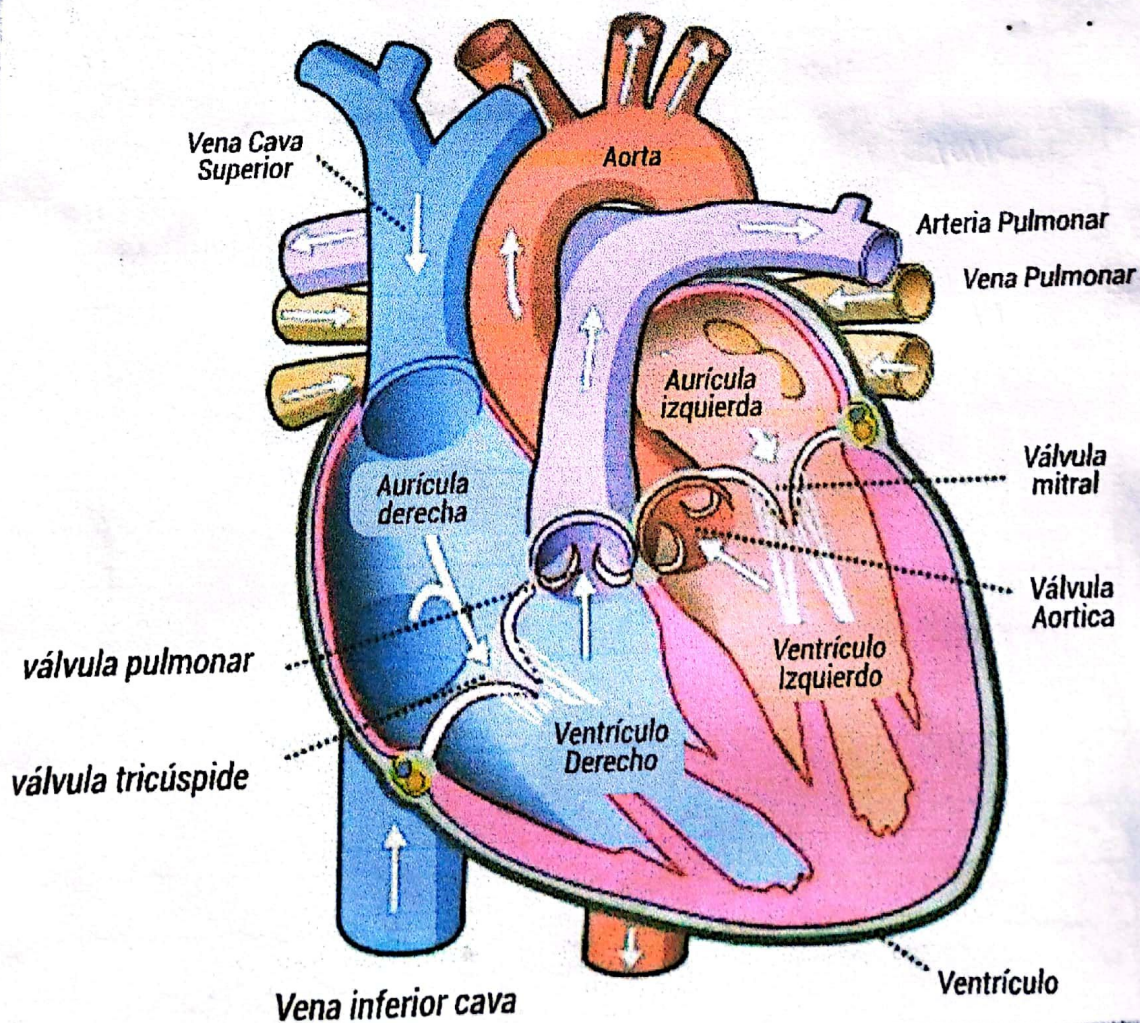
R/ El intercambio gaseoso, donde el oxígeno pasa a la Sangre y el dióxido de carbono es expulsado, ocurre en los alvéolos pulmonares de los pulmones.

12 Complete el siguiente gráfico:



13 Realiza una gráfica de los
Sistemas Circulatorio, sistema
nervioso y sistema digestivo y
ubica sus partes

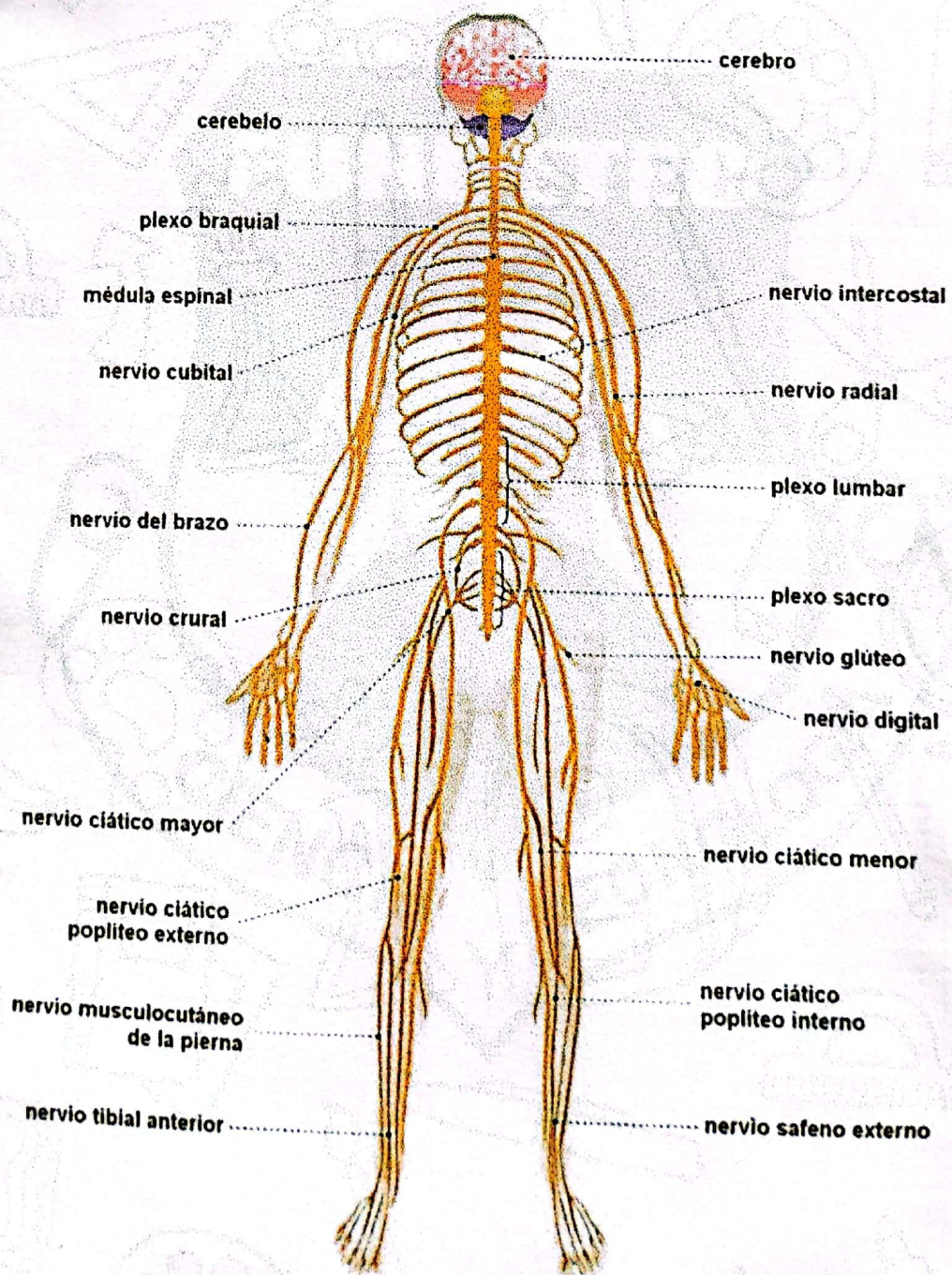
SISTEMA CIRCULATORIO



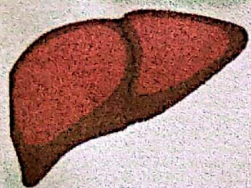
SISTEMA NERVIOSO

FUNDETEC

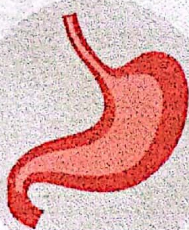
SISTEMA NERVIOSO



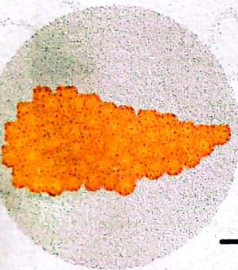
SISTEMA DIGESTIVO



HIGADO



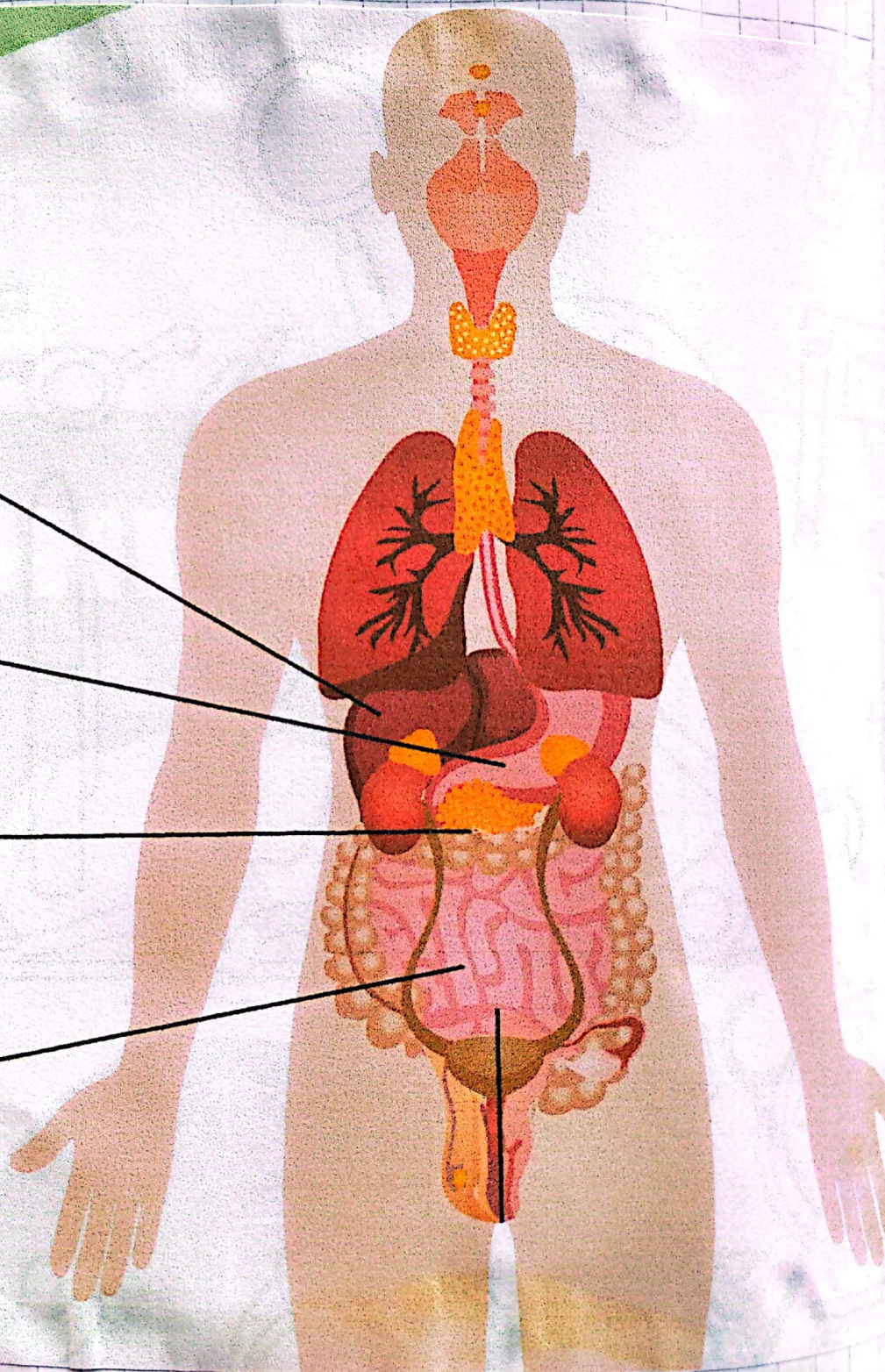
ESTOMAGO



PANCREAS



INTESTINOS



14 Investiga cinco enfermedades de los Sistemas respiratorio, Circulatorio y digestivo y escribe algunas recomendaciones o cuidados para preservar la salud.

R/ CINCO ENFERMEDADES de los SISTEMAS respiratorio, Circulatorio y digestivo:

* Sistema respiratorio:

1. Asma
2. Neumonía
3. Bronquitis
4. Enfisema
5. Enfermedad pulmonar obstructiva Crónica

* Sistema Circulatorio:

1. Hipertensión arterial
2. Infarto de miocardio
3. Insuficiencia cardíaca
4. Trombosis
5. Aneurisma

* Sistema digestivo:

1. Gastritis
2. Úlcera Péptica
3. Calculos biliares
4. Reflujo gastroesofágico
5. Colitis

recomendaciones para preservar la Salud:

- Mantener una dieta balanceada y saludable.
- Hacer ejercicio regularmente.
- Evitar el consumo de tabaco y alcohol.
- practicar técnicas de relajación y manejo del estrés.
- Acudir a revisiones médicas periódicas.

15) Investiga sobre las etapas de la gestación del ser humano y realiza los respectivos dibujos en cada etapa.

R/ Las etapas de la gestación del ser humano son las siguientes:

1. * Fecundación: Ocurre cuando un espermatozoide se une a un óvulo para formar un cigoto.

2. * primer trimestre (0-12 Semanas): Durante este período, se desarrollan los órganos básicos y el sistema nervioso del embrión. Es un momento crucial para el desarrollo.

3. * Segundo trimestre (13-26 Semanas): El feto continúa creciendo y desarrollándose. Se forman características físicas y se pueden realizar ecografías para ver el desarrollo.

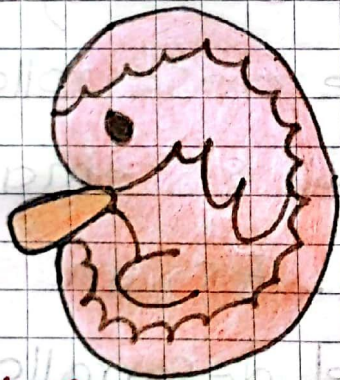
4.* Tercer trimestre (27-40 Semanas):

El feto gana peso y se prepara para el nacimiento.

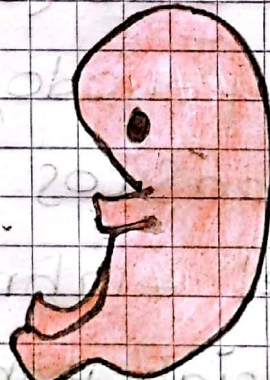
Los órganos maduran y se acumulan reservas de grasa.

5.* Parto: Es el proceso final donde el bebé nace a través del canal de parto.

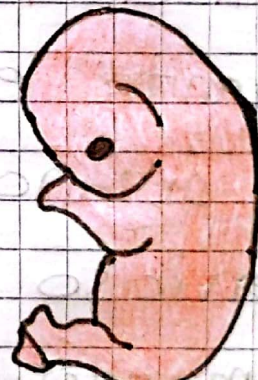
DESARROLLO EMBRINARIO



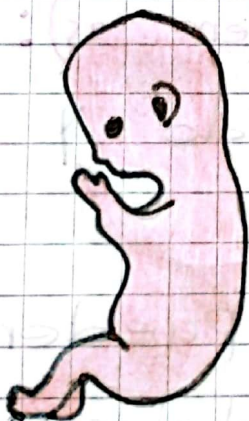
4 Semanas



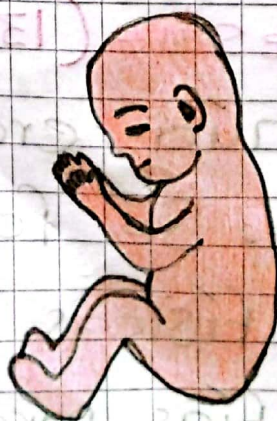
8 Semanas



12 Semanas



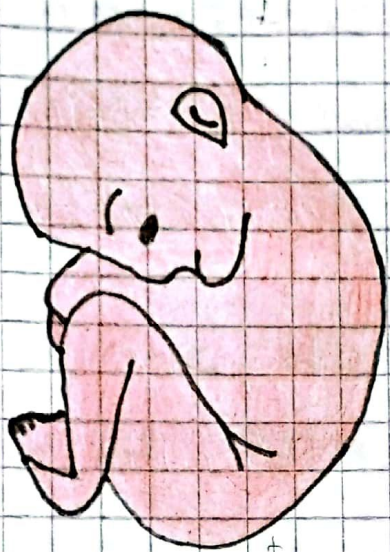
16 Semanas



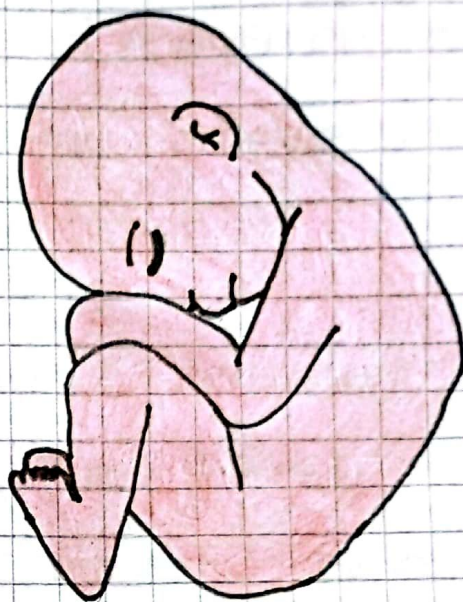
20 Semanas



24 Semanas



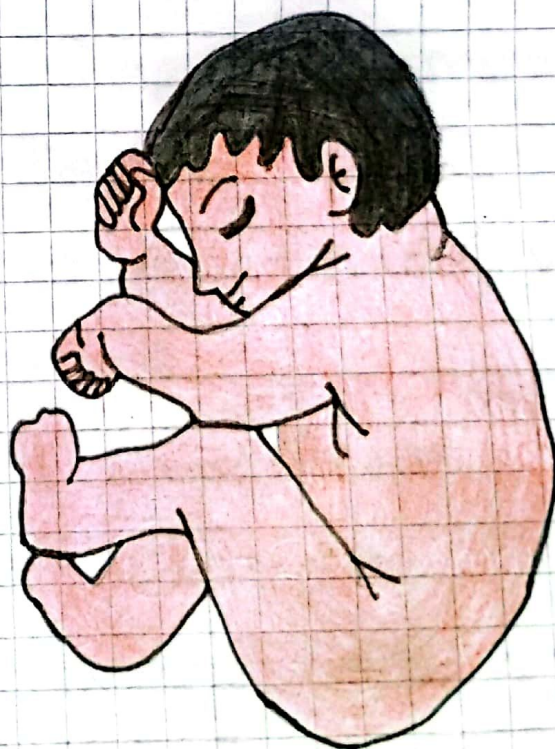
28 Semanas



32 Semanas



36 Semanas



38 Semanas .

16) Investiga sobre las enfermedades de transmisión sexual y realiza un breve escrito.

R/ Algunas de las más comunes son el VIH/SIDA, la sífilis, la gonorrea y el herpes genital. Son infecciones que se pueden transmitir a través de las relaciones sexuales sin protección. Las enfermedades de transmisión sexual pueden ser causadas por bacterias, virus u otros organismos. Es fundamental practicar sexo seguro utilizando métodos de barrera así como para mantener una comunicación abierta y honesta con la pareja sobre su historial sexual y la

importancia de hacerse pruebas
regulares para detectar
posibles infecciones.

17) Realiza un mapa conceptual Sobre el sistema nervioso.



18) Lee atentamente la información del módulo sobre el sistema óseo y muscular y contesta las siguientes preguntas.

Selecciona la respuesta correcta.

• ¿Cómo se llaman las estructuras flexibles que unen huesos con huesos?

a. Articulaciones

b. Tendones

c. Ligamentos

d. Suturas

e. Cartílagos

• ¿Cómo se llaman las células inmaduras del tejido cartilaginoso?

a. Condrocitos

e. Osteoclastos

b. Condroblastos

c. Osteositos

d. Osteoblastos

● ¿Cómo se llaman las células maduras propias del tejido óseo?

a. Condrocitos

b. Condroblastos

c. Osteocitos

d. Osteoblastos

e. Osteoclastos

● ¿Cuál es la sustancia mineral más abundante en la materia extracelular del tejido óseo?

a. Carbonato cálcico

b. Fosfato cálcico

c. Osteína

d. Colágeno

e. Cloruro sódico

• ¿Dónde se encuentra la médula ósea amarilla?

a. En el interior de la epífisis.

b. En el tejido óseo compacto.

c. En el tejido óseo esponjoso.

d. En el interior de la diáfisis.

☒ e. En el interior de la médula ósea roja.

• ¿Cómo se llaman las células responsables de remodelar los huesos cuando estos tienen que cambiar de forma?

a. Condrocitos

b. Condroblastos

c. Osteocitos

d. Osteoblastos

☒ e. Osteoclastos

● ¿Qué es la médula ósea amarilla?

a. La sustancia donde se producen los glóbulos rojos.

b. Una sustancia muy rica en proteínas.

c. La sustancia que está protegida por la columna vertebral.

d. La sustancia que está protegida por la columna vertebral.

e. La sustancia que constituye el tejido óseo de los huesos largos.

• ¿Dónde se encuentran los cartílagos articulares?

a. En todos los tipos de articulaciones.

b. Sólo en las articulaciones móviles.

c. Sólo en las articulaciones móviles y semimóviles.

d. Sólo en las articulaciones inmóviles y semimóviles.

e. Sólo en las articulaciones inmóviles.

• ¿Dónde se encuentran los cartílagos articulares?

a. En todos los tipos de articulaciones.

b. Sólo en las articulaciones móviles.

c. Sólo en las articulaciones móviles y semimóviles.

d. Sólo en las articulaciones inmóviles y semimóviles.

e. Sólo en las articulaciones inmóviles.

• ¿Dónde se encuentran las cápsulas articulares?

a. En todos los tipos de articulaciones.

b. Sólo en las articulaciones móviles.

c. Sólo en las articulaciones móviles y semimóviles.

d. Sólo en las articulaciones inmóviles y semimóviles.

e. Sólo en las articulaciones inmóviles.

• ¿Cómo se llaman los huesos que forman la palma de la mano?

a. Los Carpianos

b. Los metacarpianos

c. Los tarsianos

d. Los metatarsianos

e. Los falanges.

● ¿Qué otro nombre tienen las células musculares?

a. Miofibrillas

b. Músculos

c. Fibras Musculares

d. Fascículos Musculares

e. Miofilamentos.

● ¿Cómo se llama el tejido conjuntivo que rodea los fascículos musculares?

a. Sarcoplasma

b. Sarcolema

c. Ligamento

d. Perimísio

e. Tendón

19 El páncreas es una glándula

a. Endo-exocrina o mixta.

b. Endocrina, pero no exocrina.

c. Exocrina, pero no endocrina.

20 ¿Cómo se llama la enfermedad que se caracteriza por dolores en las articulaciones y que está debida a una respuesta inmune equivocada?

- a. Artritis
- b. Artritis reumatoide.
- c. Artrosis
- d. Osteoporosis
- e. Raquitismo

21 ¿En qué consiste la Osteoporosis?

- a. Carencia de estrógenos en las mujeres
- b. Carencia de colágeno en la materia extracelular ósea
- c. Carencia de sales de calcio en la materia extracelular ósea
- d. Acortamiento de los huesos debido a la edad
- e. Formación de poro en las células óseas

22 Los seres humanos tomamos el oxígeno del medio ambiente gracias al aparato respiratorio. El proceso de la respiración requiere de varios pasos:

- a. Al respirar el aire con el oxígeno, este entra por dos orificios llamados fosas nasales recubiertos de vellosidades con células que secretan moco.
- b. Después el aire pasa a la faringe (tubo que comunica además con la boca).
- c. Enseguida el aire atraviesa por un conducto llamado laringe el cual es exclusivamente respiratorio. La entrada del aire está regulada por una válvula llamada epiglotis.
- d. De aquí pasa a un conducto llamado traquea que es un tubo de 10

Centímetros de largo el cual se ramifica en dos tubos llamados bronquios.

e. El aire continúa por los bronquios que penetran en la parte posterior de los Pulmones que son los principales bronquiolos respiratorios.

23 Selecciona del siguiente rectángulo la respuesta correcta a cada uno de los siguientes cuestionamientos.

Tratamiento incompleto antibiótico Fibroscopía
Tuberculosis células madre Inmunidad
Sida penicilina Vacunas antivirales

• Inmunidad Compuesto químico utilizado para eliminar o inhibir el crecimiento de organismos infecciosos como bacterias, virus y protozoarios.

• Tuberculosis Enfermedad que pudo ser tratada evitando muchas muertes gracias a la estreptomina.

• sida Es una enfermedad que provocó el surgimiento de la tuberculosis.

• Penicilina Antibiótico descubierto por Alexander Fleming en 1928.

• Antibiótico Proceso por el cual los agentes causantes de enfermedades (bacterias, virus, hongos) se hacen resistentes a los antibióticos.

• Tratamiento incompleto ES un factor que permite el surgimiento de una cepa resistente de una enfermedad.

Antivirales Se han desarrollado para combatir las infecciones causadas por virus.

• Vacunas Permiten prevenir y controlar las enfermedades respiratorias causadas por virus y bacterias.

• Fibroscopía Técnica empleada para obtener imágenes y muestras de las paredes internas de la vías respiratorias con la finalidad diagnosticar enfermedades respiratorias.

• Células Madre Se emplean para eliminar las células cancerosas en pulmones dañados por la quimioterapia.

24 Recorta y pega o dibuja los siguientes órganos y aparatos con sus respectivos partes.

a. CÉLULA ANIMAL

b. SISTEMA MUSCULAR

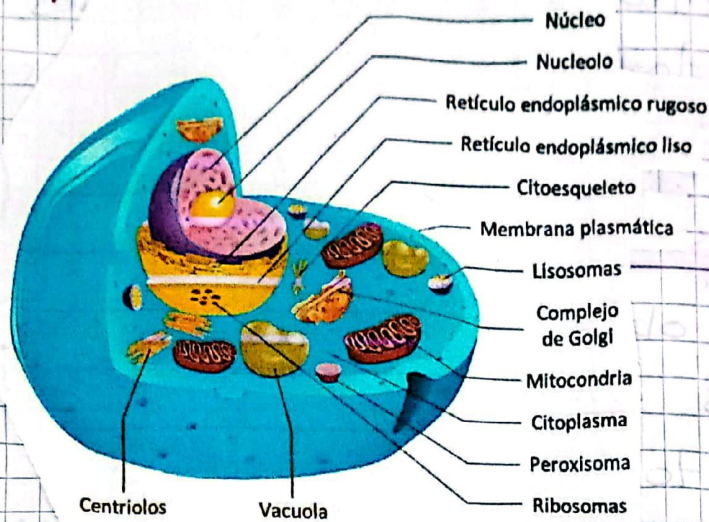
c. SISTEMA ÓSEO

d. ÓRGANO
DE LOS
SENTIDOS

R/

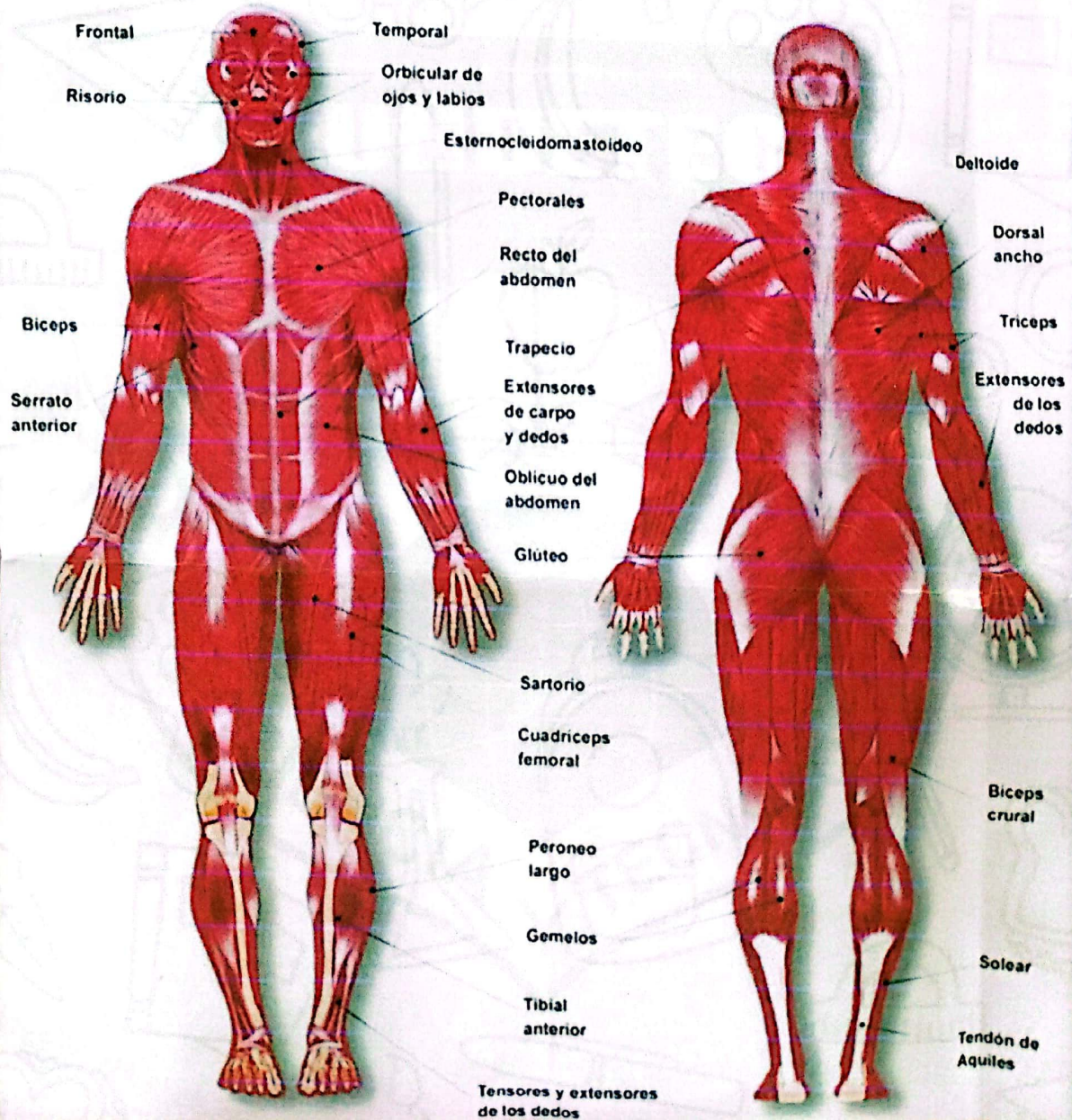
a)

CÉLULA ANIMAL



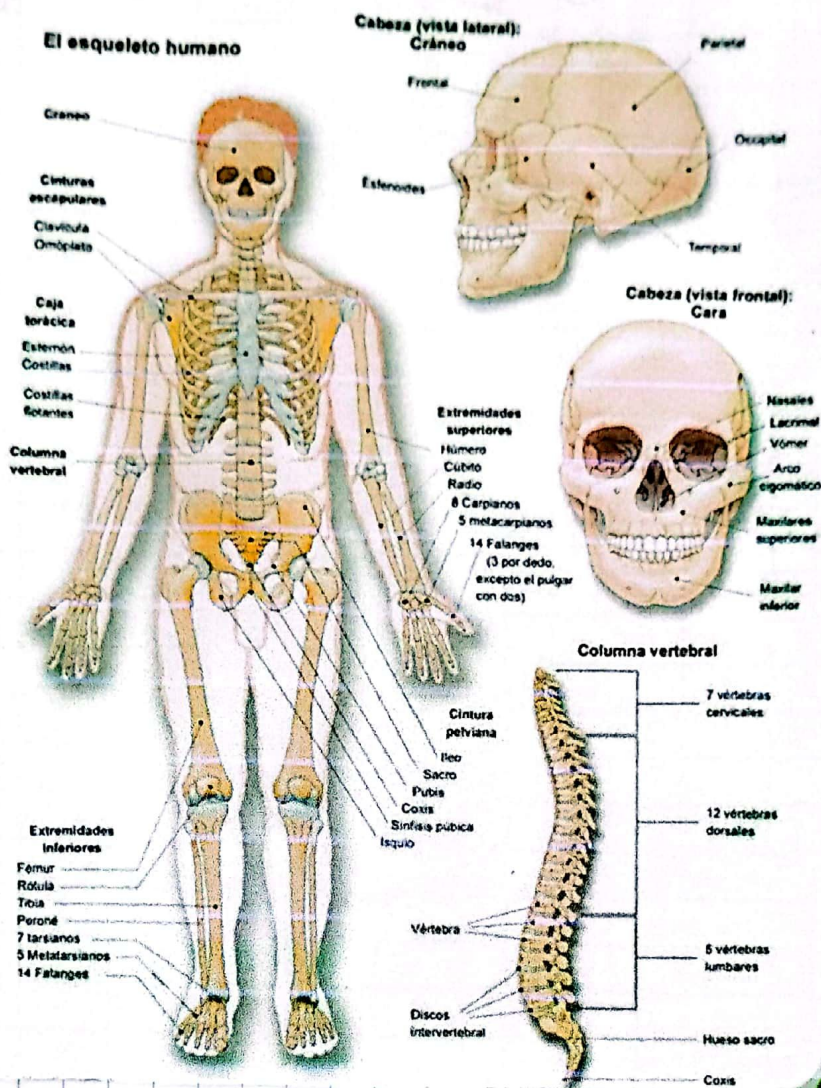
b)

SISTEMA MUSCULAR



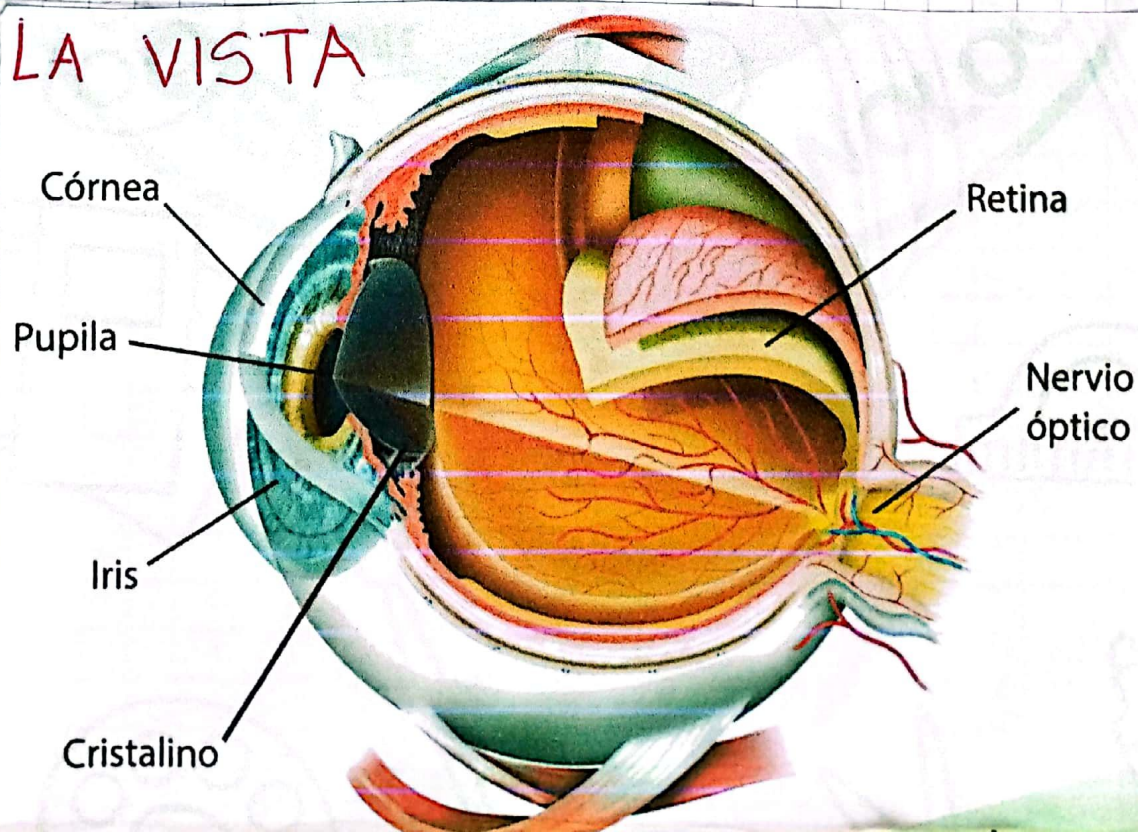
c)

SISTEMA ÓSEO

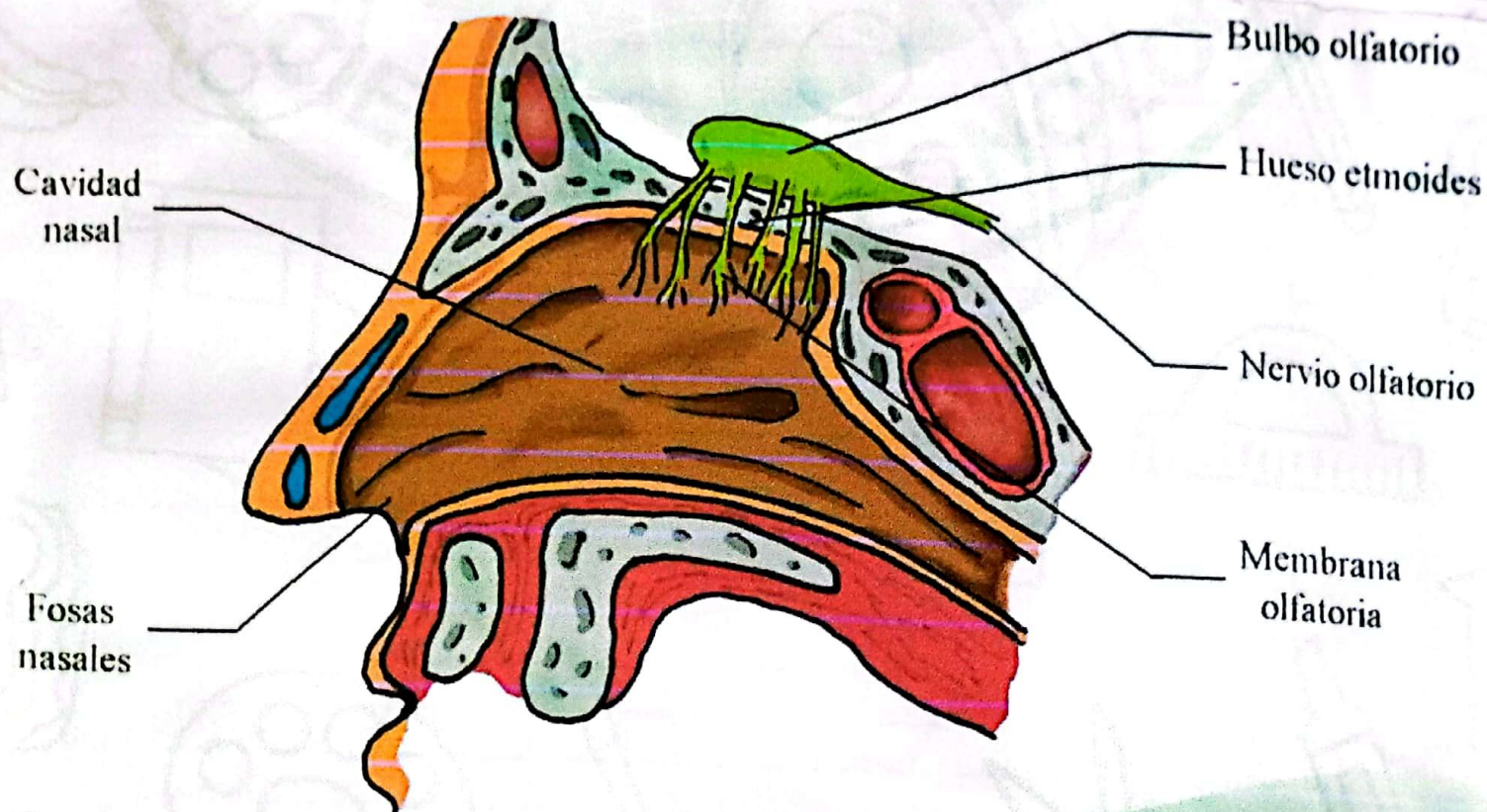


d)

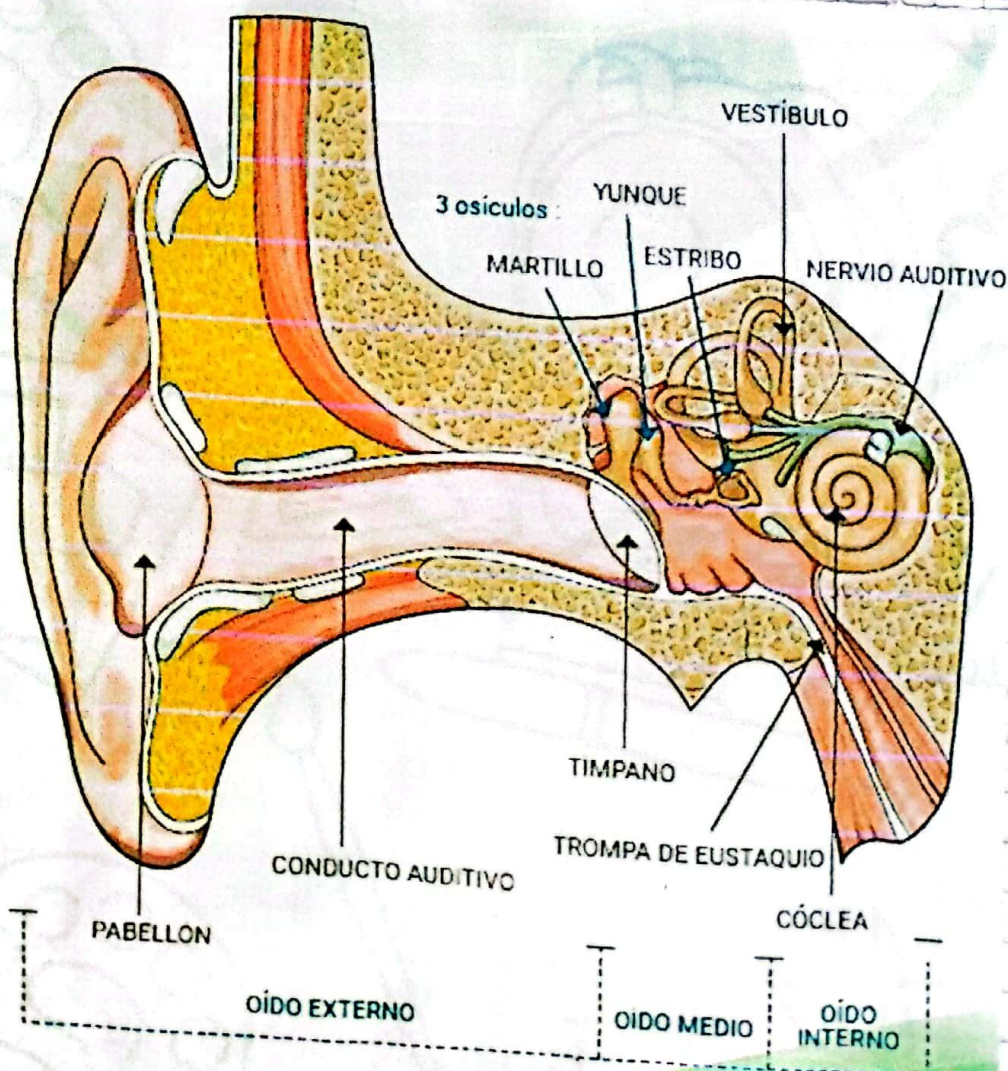
LA VISTA



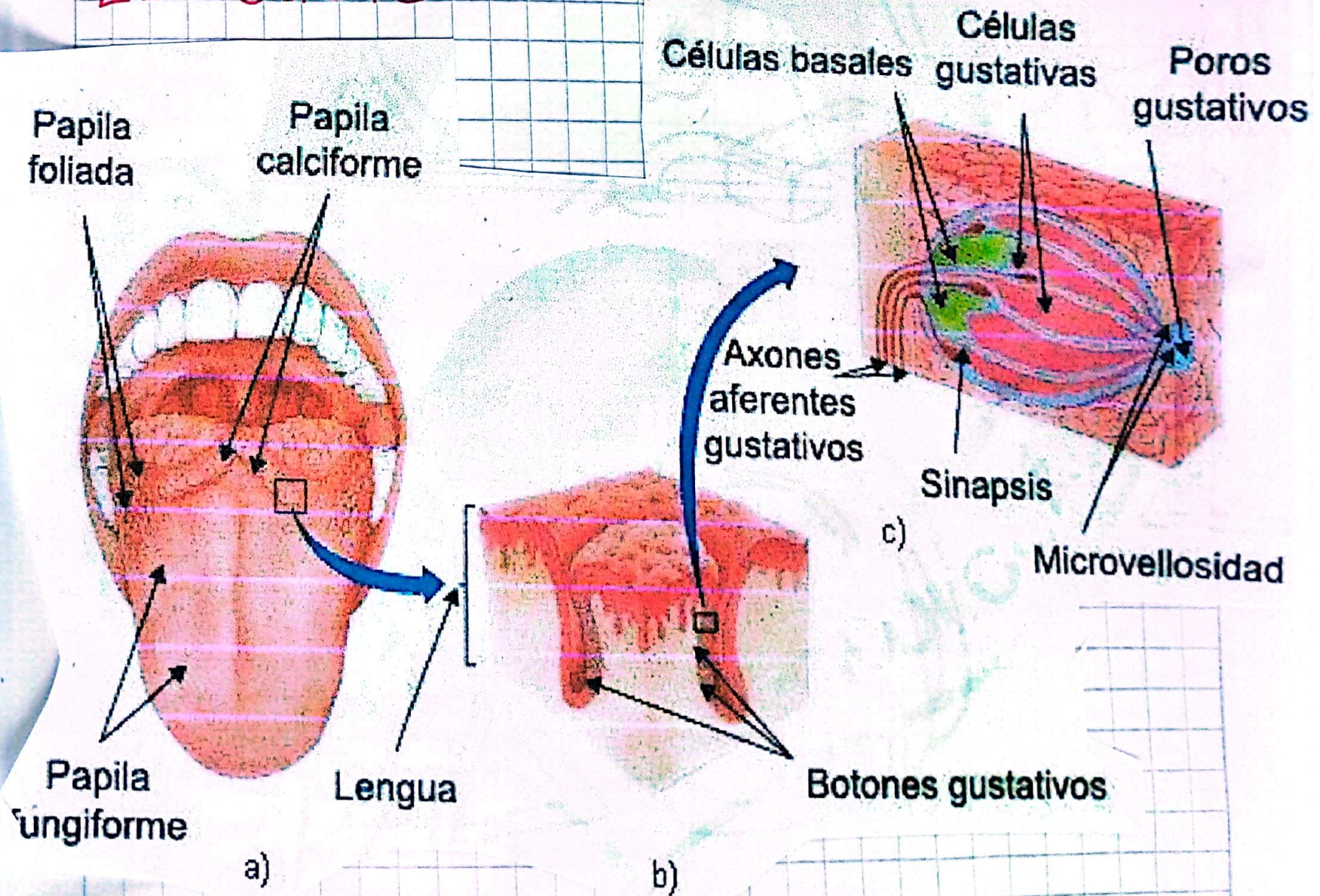
EL OLFATO



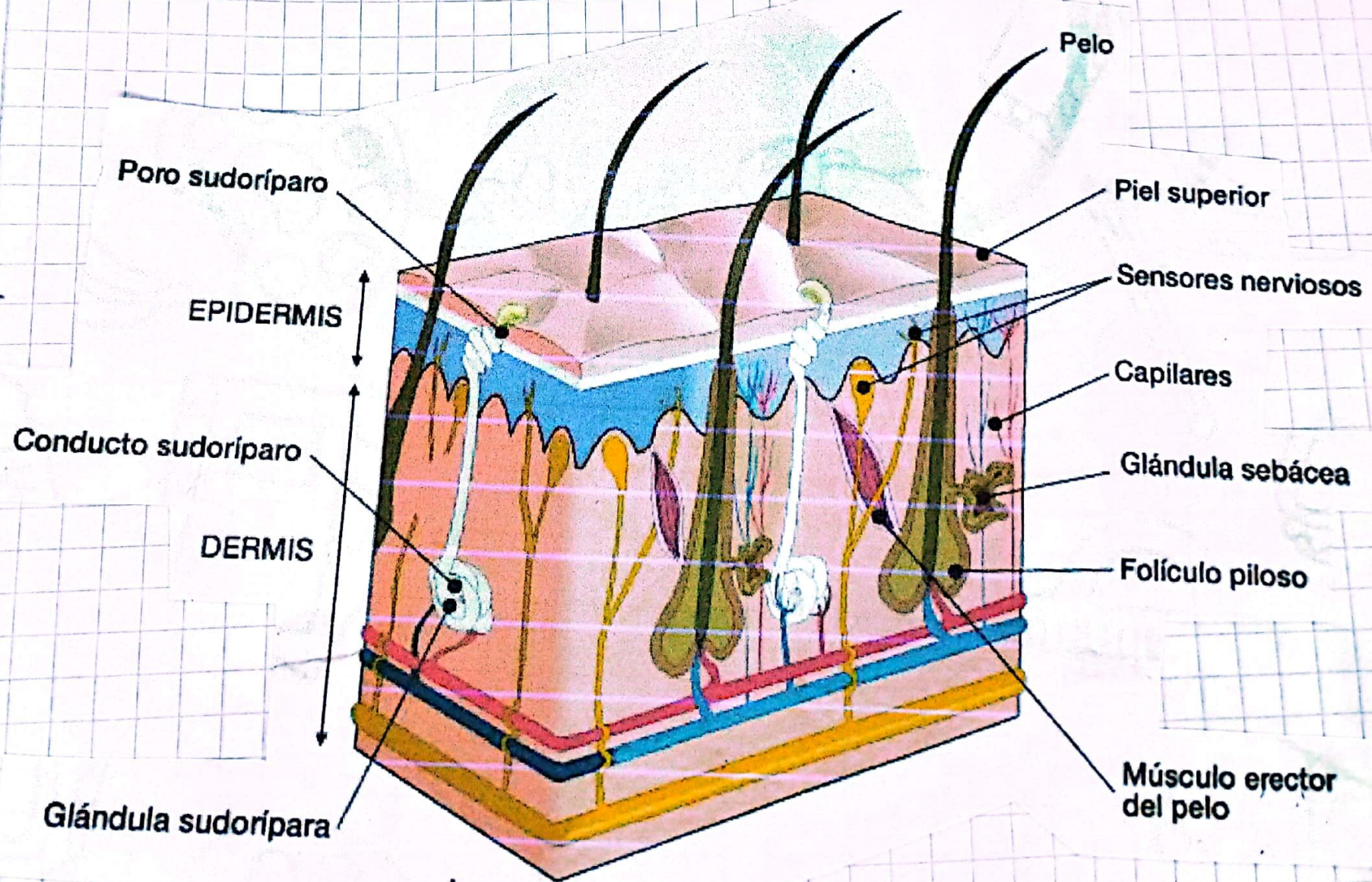
EL OÍDO



EL GUSTO



EL TACTO



25 En el sentido de la vista ¿por qué
son importantes los párpados, las cejas
y las pestañas?

R/ Los párpados, las cejas y las pestañas
son importantes para el sentido de
la vista por estas razones:

- * Los párpados protegen los ojos de la luz brillante y el polvo, manteniendo los ojos lubricados y sanos.
- * Las cejas ayudan a evitar que el sudor y la suciedad entren en los ojos.
- * Las pestañas atrapan partículas que podrían dañar los ojos, actuando como una barrera protectora.

26 En resumen ¿Cómo el olfato y el gusto para la percepción de los Sabores?

R/ El olfato y el gusto son sentidos estrechamente relacionados que trabajan juntos para permitirnos percibir los Sabores de los alimentos y bebidas. El olfato detecta los aromas de los alimentos, mientras que el gusto nos permite identificar los diferentes sabores básicos como dulce, Salado, ácido y amargo. Cuando comemos, los receptores de olor y gusto envían señales al cerebro que se combinan para crear la experiencia completa del Sabor. El olfato y el gusto son fundamentales para nuestra percepción de los Sabores.

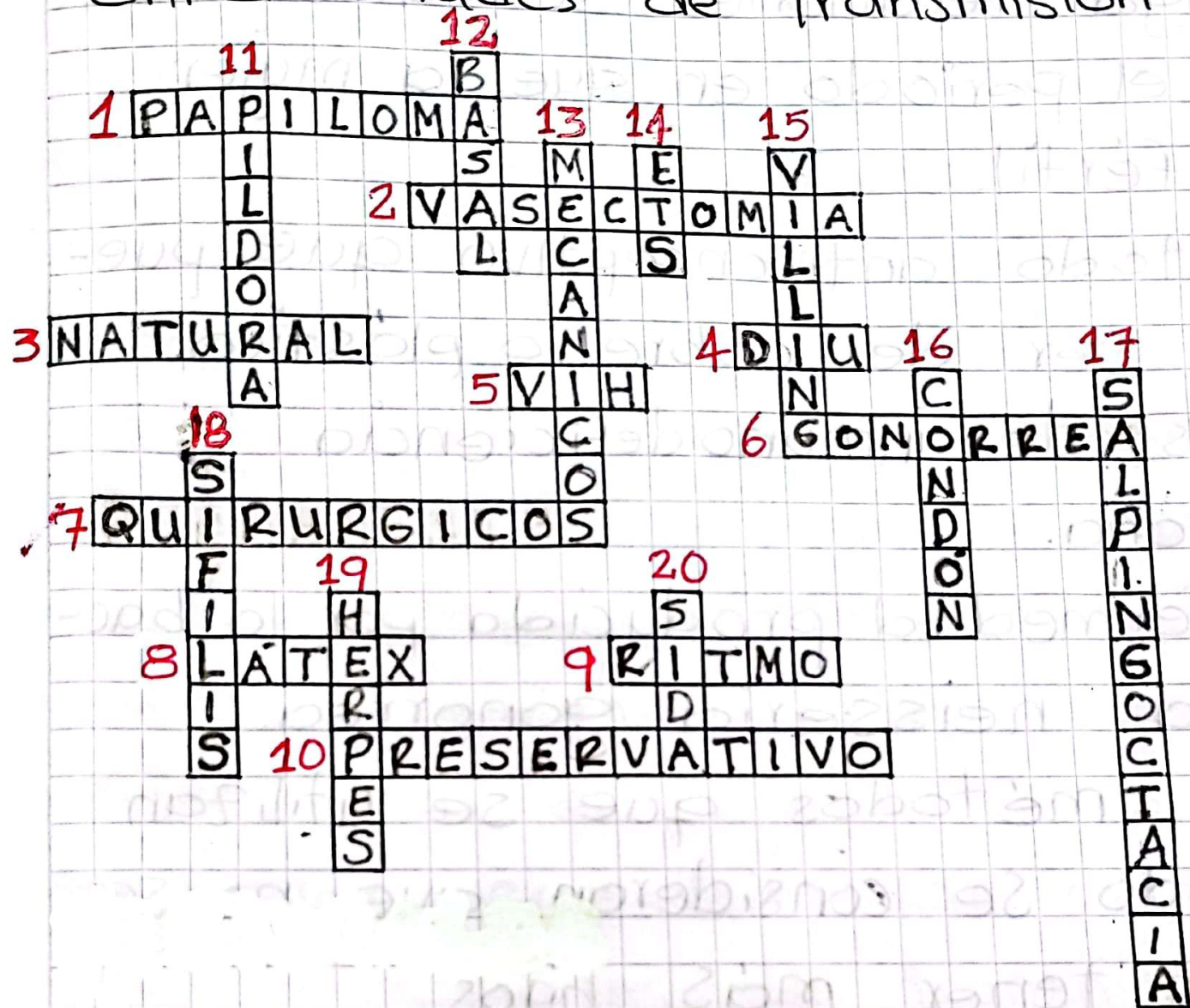
27 Consulte la definición de los siguientes términos: Biotopo, patógeno, descomposición, orgánico, química, Sedimentación, radiactividad, Calor, energía, fermentación, combustión.

R/

- **Biotopo:** Es el espacio físico donde se desarrolla una comunidad biológica, incluyendo factores abióticos como el clima, el Suelo y la geografía.
- **Patógeno:** Es un agente biológico que causa enfermedades en organismos vivos.
- **Descomposición:** Proceso en el que los organismos descomponedores descomponen materia orgánica muerta en componentes más simples.
- **Orgánico:** Se refiere a compuestos que contienen carbono, siendo parte de los seres vivos o sus productos.

- **Química:** Ciencia que estudia la composición, estructura y propiedades de la materia y los cambios que experimenta.
- **Sedimentación:** Proceso en el que partículas sólidas se depositan en el fondo de un líquido.
- **Radiactividad:** Fenómeno de emisión de radiación por ciertos núcleos atómicos inestables.
- **Calor:** Forma de energía asociada con el movimiento de las partículas en un sistema.
- **Energía:** Capacidad de un sistema para realizar trabajo.
- **Fermentación:** proceso metabólico en el que microorganismos descomponen compuestos orgánicos sin oxígeno.
- **Combustión:** Reacción química exotérmica en la que se libera energía en forma de calor y luz al quemar un combustible.

28 Resuelve el siguiente crucigrama
Sobre métodos anticonceptivos y
enfermedades de transmisión sexual.



29) Responde las siguientes preguntas.

1) ¿Qué partes externas e internas conforman el aparato reproductor masculino?

2) Partes externas:

- **Pene:** Órgano sexual masculino que permite la eyaculación y la penetración.
- **Escroto:** Bolsa de piel que contiene los testículos.

Partes Internas:

- **Testículos:** Glándulas que producen espermatozoides y testosterona.
- **Epidídimo:** Tubo enrollado donde maduran y se almacenan los espermatozoides.
- **Conductos deferentes:** Conductos que transportan los espermatozoides desde el epidídimo hasta la uretra.

- **Vesículas Seminales:** Glándulas que producen el líquido Seminal.
- **Próstata:** Glándula que produce parte del líquido Seminal.
- **Uretra:** Conducto que transporta la orina y el semen al exterior.

b) ¿De qué se encargan los testículos?

R/ Los testículos se encargan de producir espermatozoides y hormonas masculinas como la testosterona, que son fundamentales para el desarrollo y funcionamiento del aparato reproductor masculino.

c) ¿Cuál es la función de la hormona testosterona?

R/ La hormona testosterona tiene funciones como:

- Estimula el desarrollo y mantenimiento de las características sexuales masculinas, como el crecimiento del vello corporal, la voz grave y el aumento de la masa muscular.
- Juega un papel importante en la producción de espermatozoides en los testículos.
- Regula el deseo sexual y la función sexual.
- Influye el estado de ánimo y el comportamiento.
- Ayuda a mantener la densidad ósea y la masa muscular.

d) ¿Qué es el escroto?

R/ Es la bolsa de piel que contiene los testículos. Su función principal es mantener los testículos a una temperatura ligeramente inferior a la del cuerpo, lo cual es necesario

Para la producción adecuada de espermatozoides.

E) ¿Que función tiene el conducto deferente?

R) La función principal del conducto deferente es transportar los espermatozoides desde los testículos hasta la uretra, desde donde serán eyaculados durante la actividad sexual. El conducto deferente juega un papel crucial en el proceso de la fertilidad masculina al permitir que los espermatozoides puedan ser expulsados del cuerpo durante la eyaculación.

f) ¿De qué se encarga la uretra?

R/ La uretra se encarga de dos funciones principales en el aparato reproductor masculino:

1. Transporte de la orina desde la vejiga hacia el exterior del cuerpo. La uretra es el canal por el cual la orina sale del cuerpo.

2. Transporte del semen desde los conductos eyaculadores hacia el exterior durante la eyaculación. La uretra sirve como vía de salida para el semen durante la actividad sexual.

9) ¿Qué son las Vesículas Seminales y la próstata?

R/ Las vesículas seminales y la próstata son estructuras anatómicas clave en el aparato reproductor masculino:

- Las Vesículas seminales son dos glándulas que producen y almacenan parte del líquido seminal que se expulsa durante la eyaculación.
- La próstata es una glándula que también produce componentes del semen y rodea la uretra, permitiendo el paso del semen durante la eyaculación.

h) ¿Cuál es la función del pene?

R/ El pene tiene dos funciones principales:

1. Transporte de la orina desde la vejiga hacia el exterior del cuerpo. El pene es el órgano a través del cual la orina sale del cuerpo.

2. Transporte del semen hacia el exterior durante la eyaculación. El pene sirve como vía de salida para el semen durante la actividad sexual.

i) ¿Cuáles son los órganos internos y externos del aparato reproductor femenino?

R/ **Partes Internas:**

- **Vagina:** Conducto muscular que conecta la vulva con el útero. Es el canal de parto y también

recibe el pene durante la relación sexual.

- **Útero**: Órgano muscular en forma de pera donde se desarrolla el feto durante el embarazo. Tiene dos partes: Cuerpo del útero, Cuello del útero (Cérvix).

- **Trompas de Falopio**: Dos tubos que conectan los ovarios con el útero. Aquí es donde ocurre la fecundación del óvulo por el espermatozoide.

- **Ovarios**: Dos glándulas que producen óvulos y hormonas sexuales como el estrógeno y la progesterona.

Partes externas:

- **Vulva:** Es el término general que se refiere a los órganos genitales externos femeninos, incluye:

Labios mayores: Dos pliegues de piel que protegen los órganos sexuales internos.

Labios menores: pliegues más delgados ubicados dentro de los labios mayores.

Clítoris: Pequeño órgano eréctil que es muy sensible y juega un papel importante en la excitación sexual.

Himene: Membra que puede cubrir parcialmente la entrada de la Vagina.