

Taller

1. ¿Qué es la célula?

Rta: La célula es la unidad básica estructural y funcional de todos los seres vivos.

2. ¿Qué son los organismos unicelulares y pluricelulares?

Rta: **Organismos unicelulares** = son seres vivos formados por una sola célula, como las bacterias, protozoos y algas unicelulares. Estas células son capaces de realizar todas las funciones vitales necesarias para la supervivencia, como el metabolismo, el crecimiento y la reproducción. Los organismos unicelulares pueden ser microscópicos o visibles a simple vista, y se encuentran en una amplia variedad de habitats, incluyendo agua dulce, océanos, suelo y como simblontes de otros organismos.

Organismos pluricelulares = son seres vivos formados por múltiples células, como plantas, hongos, animales y algas pluricelulares. Estos organismos tienen células especializadas que realizan funciones específicas, y a menudo tienen tejidos y órganos complejos que permiten una mayor complejidad y adaptabilidad. Los organismos pluricelulares varían en tamaño desde pequeños organismos hasta gigantes como secuoyas y ballenas azules.

3. ¿Las células se clasifican según su estructura en 2 grandes grupos cuáles son?

Rta. Procariontas estas células son más simples y carecen de un núcleo y otros orgánulos internos. No tienen envoltura nuclear ni membrana interna. Un ejemplo de células procariontas son las bacterias y arqueas.

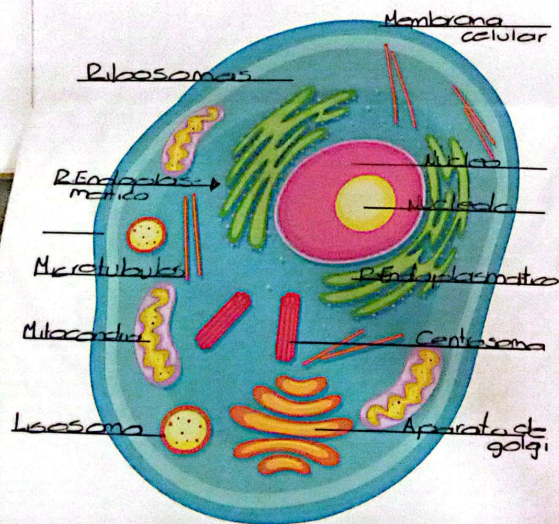
Eucariontas Estas células tienen un núcleo definido y otros orgánulos como mitocondrias, cloroplastos y un aparato de golgi. Tiene membrana nuclear y membrana interna. Un ejemplo de células eucariontas son las células animales, vegetales, hongos y protozoos.

4. Escriba 2 diferencias entre las células animales y las células vegetales.

Células animales es una célula eucariota caracterizada por la presencia de núcleo, membrana plasmática y citoplasma. Se diferencia de la célula vegetal por la ausencia de pared celular y cloroplastos.

Células vegetales Ausencia de pared celular y ausencia de cloroplastos.

5. Complete el siguiente gráfico.



6. ¿Qué es la digestión?

Rta. es el proceso mediante el cual el cuerpo descompone los alimentos en nutrientes más pequeños que pueden ser absorbidos y utilizados para obtener energía, crecimiento y reparación.

7. ¿Cuáles son las enfermedades del sistema digestivo?

Rta. Apendicitis: Inflamación del apéndice, que puede requerir cirugía.

Calculus biliares: Piedras en la vesícula biliar que pueden obstruir el flujo de la bilis.

Cáncer colorrectal: Tumor maligno que se desarrolla en el colon o recto.

Colitis ulcerosa: Inflamación crónica del colon que causa úlceras y diarrea.

Diverticulitis: Inflamación de los divertículos, que son bolsas en la pared del colon.

Enfermedad de Crohn: Inflamación crónica del intestino delgado y/o colon.

Gastritis: Inflamación del estómago a menudo causada por infecciones.

Esofagitis: Inflamación del esófago a menudo causada por flujos ácidos.

Hemorroides: Venas dilatadas en el recto o ano que pueden causar sangrado.

Hernia hiatal: Proyección del estómago hacia el tórax a través de un orificio en el diafragma.

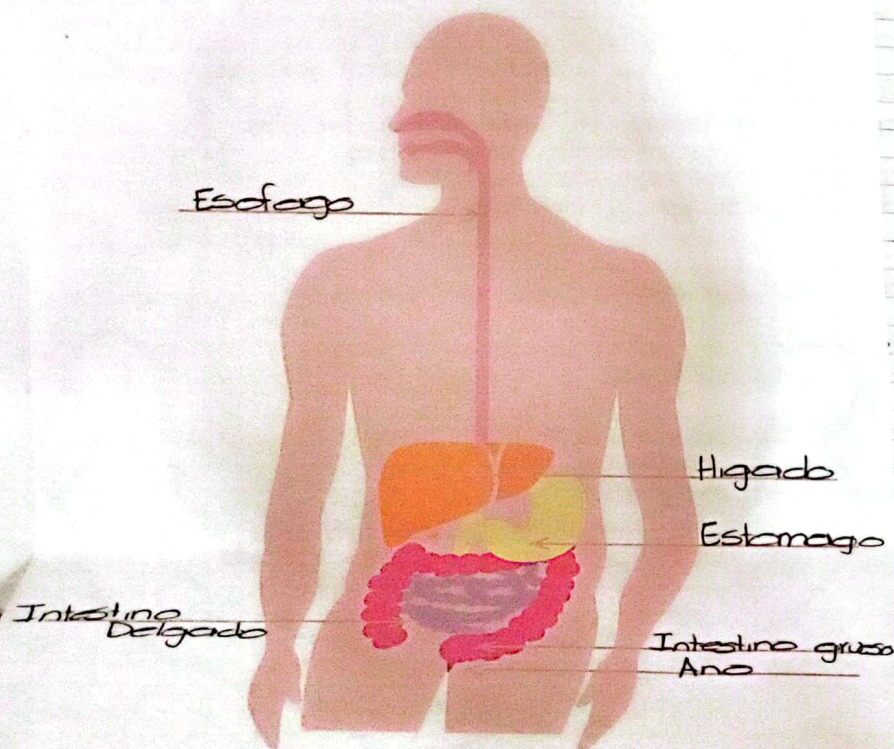
Pancreatitis: Inflamación del páncreas a menudo causada por cálculos biliares o abuso de alcohol.

Reflujo gastroesofágico: (ERGE) flujo de contenido ácido del estómago hacia el esófago.

Síndrome del intestino irritable: (SII) trastorno funcional que causa dolor abdominal, diarrea o estreñimiento.

Úlceras gástricas y duodenales: úlceras que se desarrollan en el duodeno y la pared del estómago.

8. Complete el siguiente gráfico.

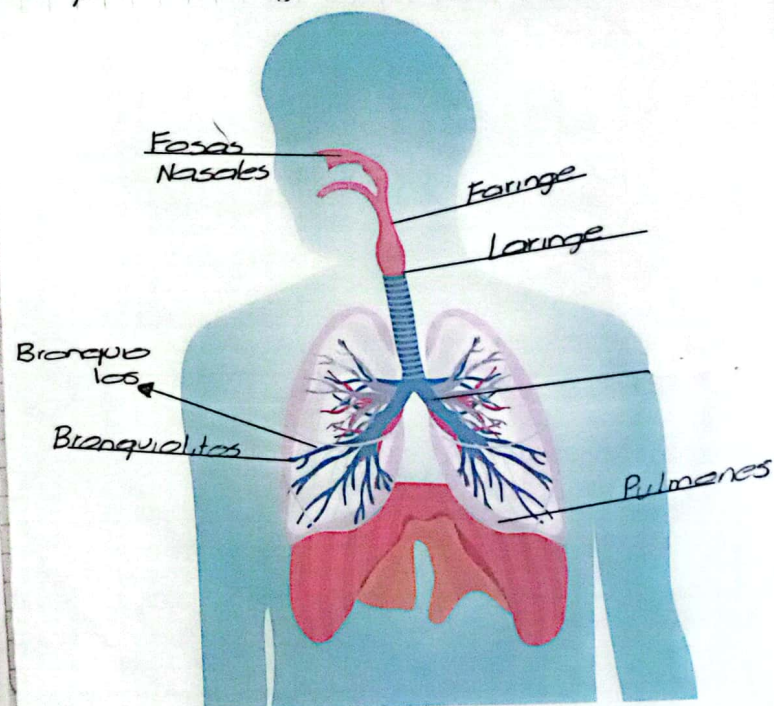


Exhalación: El dióxido de carbono se exhala del cuerpo a través de la nariz o la boca.

11. ¿En qué órgano del sistema respiratorio sucede el intercambio gaseoso?

Rta: El intercambio de gases ocurre en los pulmones específicamente en los alveolos. Los alveolos son pequeñas estructuras en forma de saco que se encuentran al final de los bronquios y son rodeadas por una red de capilares sanguíneos.

12. Complete el siguiente gráfico.



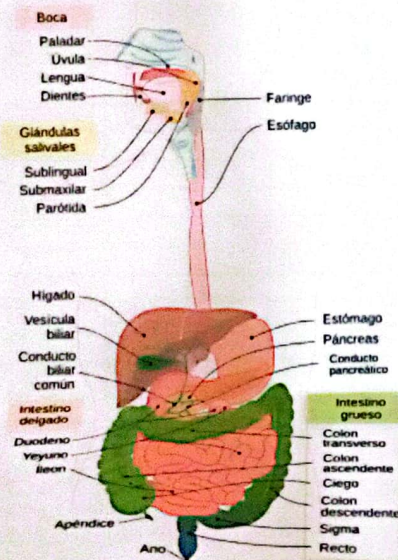
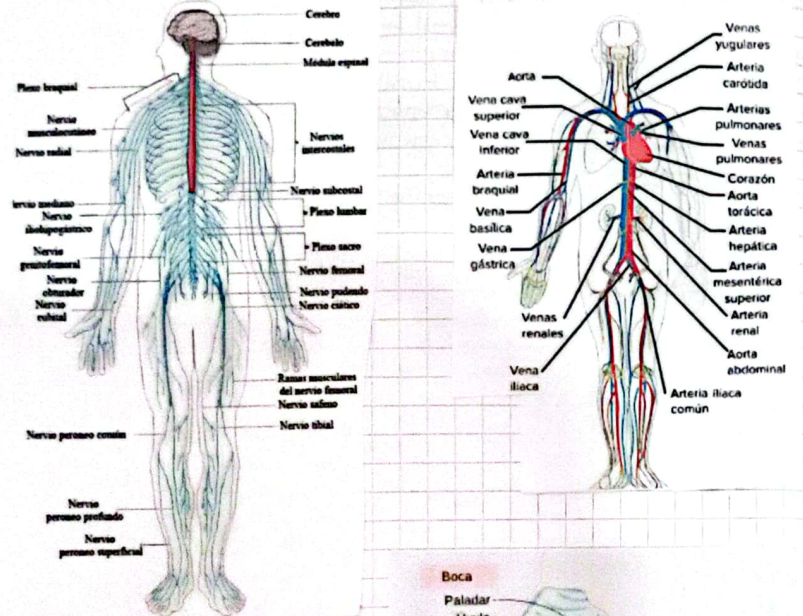
13 Realiza una grafica de los sistemas circulatorio sistema nervioso y sistema digestivo señalando sus partes.

Rta:

EL SISTEMA CIRCULATORIO HUMANO



<https://tuguia.deaprendizaje.co/>



14 Investiga 5 enfermedades de los sistemas respiratorio, circulatorio y digestivo y escribe algunas recomendaciones o cuidados para preservar la salud.

Sistema Respiratorio: Asma es una enfermedad crónica que inflama las vías respiratorias y puede provocar dificultad para respirar.

Neumonía: Es una infección que inflama los pulmones y puede ser causada por bacterias, virus o hongos.

Sistema Circulatorio: Hipertensión. Es una condición en la que la presión arterial es demasiado alta, lo que puede aumentar el riesgo de enfermedades cardíacas y accidentes cerebrovasculares.

Aterosclerosis: Es una enfermedad en la que las arterias se endurecen y se estrechan debido a la acumulación de placa, lo que puede provocar problemas de circulación.

Sistema Digestivo: Enfermedad de Crohn. Es una enfermedad inflamatoria crónica que afecta el tracto digestivo y puede causar síntomas como diarrea, dolor abdominal y pérdida de peso.

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

Rta: La gestación del ser humano dura aproximadamente 40 semanas, divididas en tres trimestres.

A continuación, te presento las etapas de la gestación y una breve descripción de cada una:

Semana 1-2: Fertilización

El espermatozoide fecunda el óvulo en la trompa de Falopio.

Semana 3-4: Implantación

El óvulo fecundado se implanta en el útero.

Semana 5-8: Embriogénesis

Se forman las estructuras básicas del feto.

Semana 9-12: Organogénesis

Se desarrollan los órganos y sistemas del feto.

Semana 13-26: Crecimiento y maduración

El feto crece y madura, desarrollando sus sistemas y órganos.

Semana 27-38: Preparación del nacimiento

El feto se prepara para el nacimiento, desarrollando sus pulmones y sistema nervioso.

Semana 39-40: Nacimiento

El feto está listo para nacer.

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

Sífilis: Causada por una bacteria *Treponema pallidum*, se transmite por contacto sexual con una persona infectada.

Síntomas: llagas en los genitales, fiebre, dolor de cabeza y fatiga.

Gonorrea: Causada por la bacteria *Neisseria gonorrhoeae*, se transmite por contacto sexual con una persona infectada.

Síntomas: dolor al orinar, secreción anormal en los genitales y fiebre.

Clamidia: Causada por la bacteria *Chlamydia trachomatis*, se transmite por contacto sexual con una persona infectada.

Síntomas: dolor al orinar, secreción anormal en los genitales y fiebre.

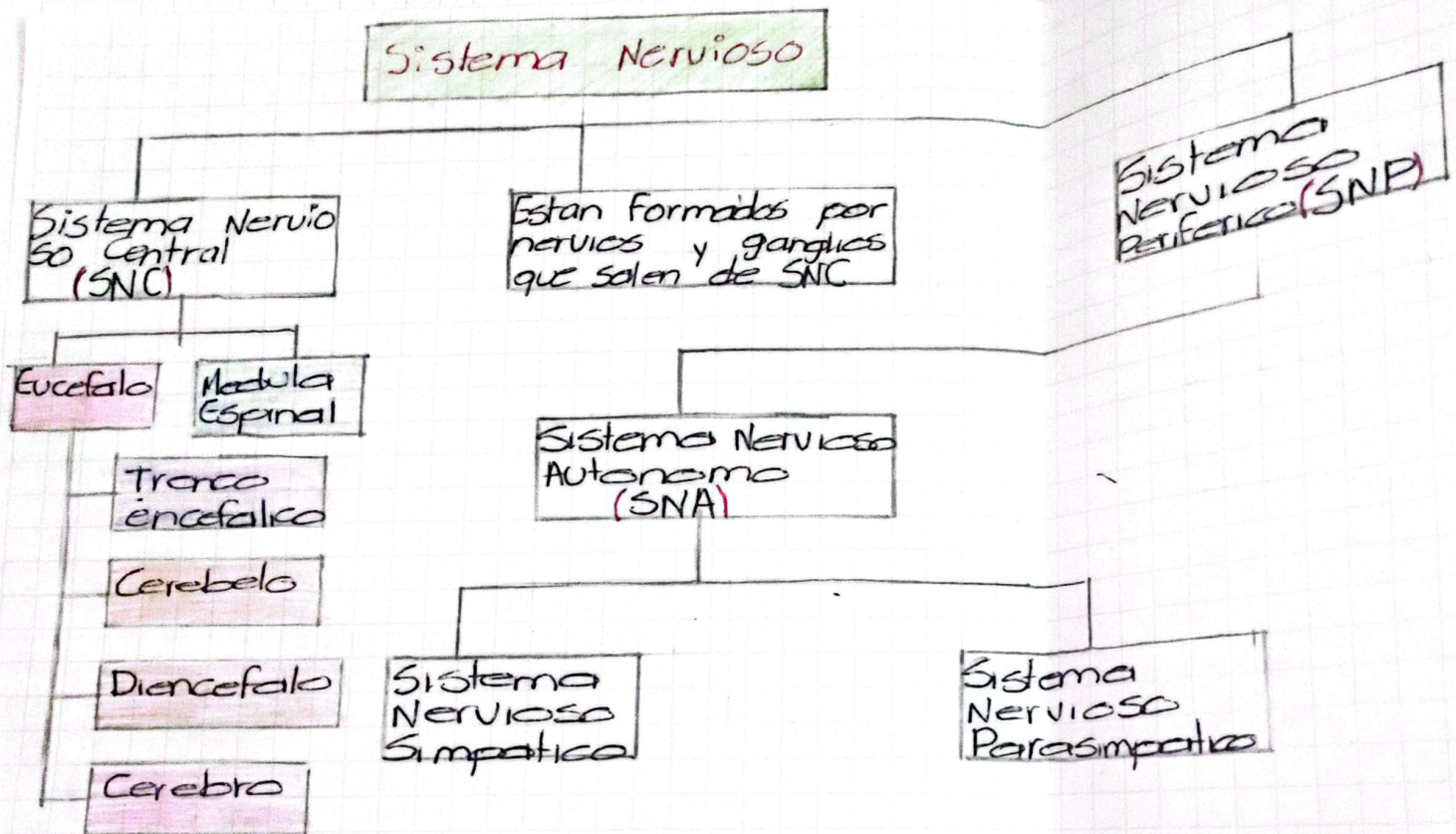
Herpes Simple: Causada por el virus Herpes Simple, se transmite por contacto sexual con una persona infectada.

Síntomas: Ampollas y llagas en los genitales.

VIH/SIDA: Causada por el virus inmunodeficiencia humana, se transmite por el contacto sexual con una persona infectada.

Síntomas: fatiga, fiebre, pérdida de peso y problemas respiratorios.

17 Realiza un mapa conceptual sobre el sistema nervioso.



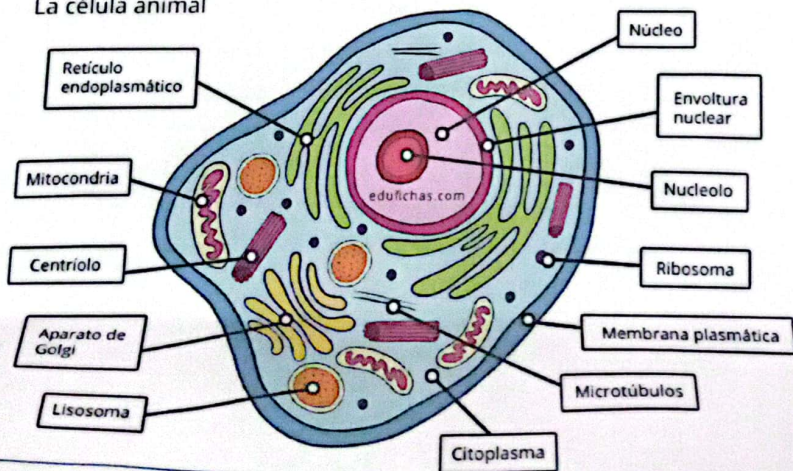
24 Recorta y pega o dibuja los siguientes órganos y aparatos con sus respectivas partes.

Membranas

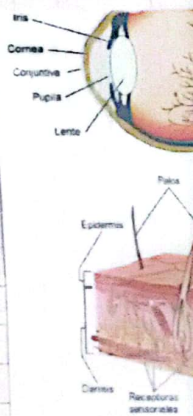


Nombre: Fecha: Curso:

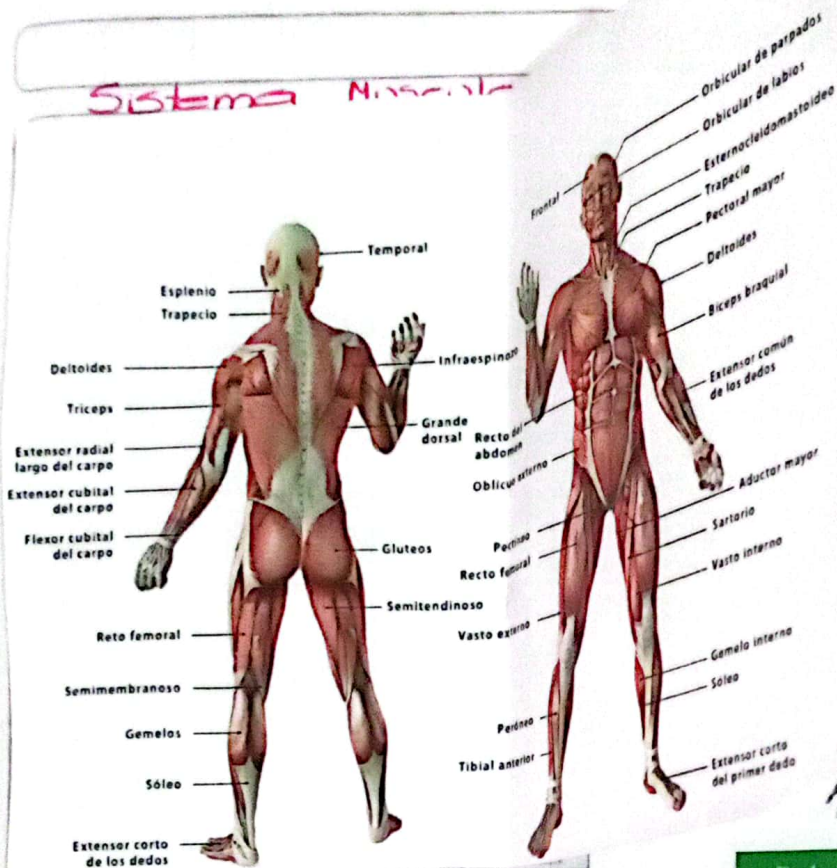
La célula animal



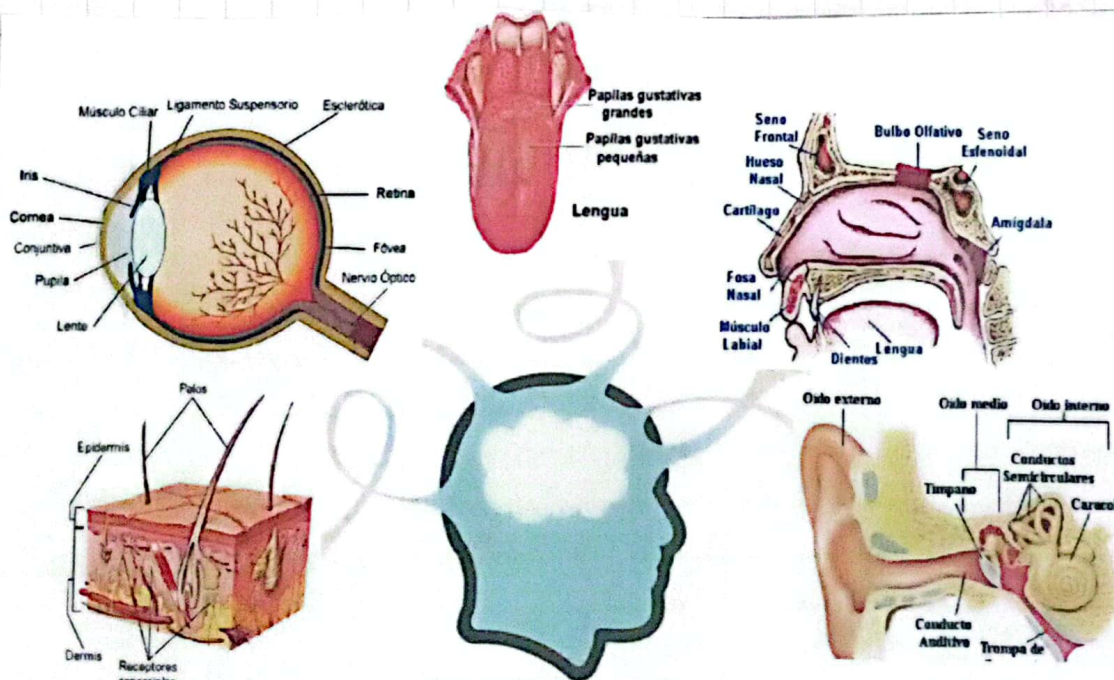
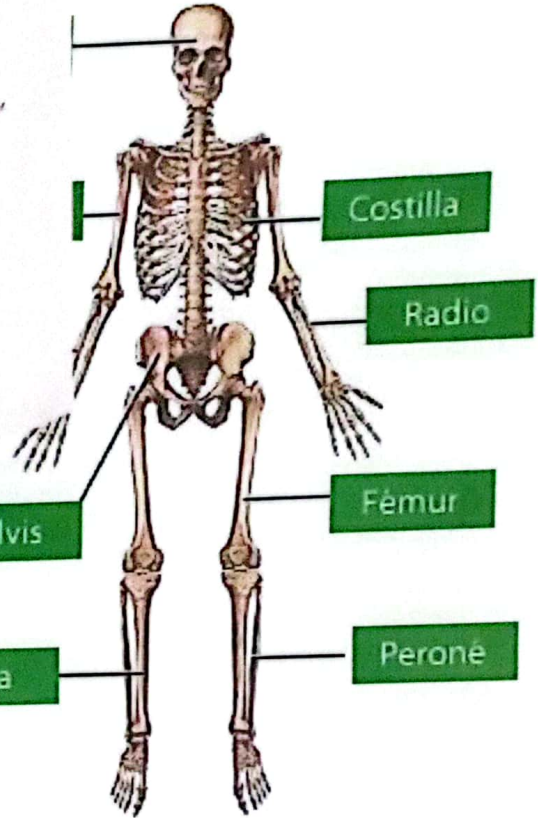
Material gratuito de educifichas.com. Prohibida su venta.



Sistema Muscular



la Oseo



LOS ÓRGANOS DE LOS SENTIDOS

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

2da = Parpados: Protegen los ojos de lesiones y golpes.
- Ayudan a mantener la humedad y limpieza de los ojos.
- Regulan la cantidad de luz que entra en los ojos.

Cejas: Protegen los ojos de sudor y agua.
- Ayudan a mantener la limpieza de los ojos.
- Son una característica importante para la expresión facial y la comunicación no verbal.

Pestañas: Protegen los ojos de partículas y polvo.
- Ayudan a mantener la humedad y la limpieza de los ojos.
- Son sensibles al tacto y ayudan a detectar objetos cercanos a los ojos.

26. En resumen, ¿cómo el olfato y el gusto para la percepción de los sabores?

2da: Al igual que el olfato y el gusto trabajan juntos para permitir la percepción de los sabores, los parpados, cejas y pestañas trabajan juntos para proteger y mantener la salud de los ojos, permitiendo una visión clara y nítida.

21. Consulte la definición de los siguientes términos.

Biotopo: Territorio o espacio vital cuyas condiciones ambientales son las adecuadas para que en él se desarrolle una determinada comunidad de seres vivos.

Patogeno: Aplicado a un microorganismo, usado también como sustantivo masculino.

Descomposición: Se refiere a la reducción de el cuerpo de un organismo vivo a formas más simples de materia.

Organico: Se refiere a sustancias o compuestos que contienen carbono y se encuentran en seres vivos o se derivan de ellos.

Química: Es la ciencia que estudia la composición, estructura, propiedades y reacciones de la materia.

Sedimentación: Es el proceso mediante el cual las partículas sólidas o líquidas en suspensión en el fluido, como el agua o el aire se depositan en el fondo o en la superficie debido a la acción de la gravedad o de otras fuerzas.

Radiactividad: Es la propiedad de ciertos elementos químicos de emitir radiaciones ionizantes como partículas alfa beta y rayos gamma debido a la desintegración espontánea de sus núcleos atómicos.

Calor Es una forma de energía que se transfiere de un cuerpo a otro debido a una diferencia de temperatura entre ellos.

Fermentación Es un proceso bioquímico que ocurre en ausencia de oxígeno, en el cual microorganismos como las bacterias levaduras o mohos, convierten los azúcares y otros compuestos en productos como ácidos, alcoholes, gases y sabores.

Combustión Es un proceso químico en el cual una sustancia reacciona con el oxígeno, liberando energía en forma de calor y luz.

29. Responde las siguientes preguntas.

¿Que partes externas e internas conforman el aparato reproductor masculino?

Partes externas

Pene Órgano masculino que se utiliza para la micción y la reproducción.

Escroto Balsa de piel que contiene y protege los testículos.

Testículos Glandulas que producen espermatozoides y hormonas sexuales masculinas.

Partes internas

Epididimo Conducto que almacena y transporta los espermatozoides desde los testículos hasta la uretra.

Uretra Conducto que transporta la orina y los espermatozoides desde el pene.

Vesículas seminales Glandulas que producen un líquido que nutre y protege a los espermatozoides.

Próstata Glandula que produce un líquido que forma parte del semen.

Conductos deferentes Conductos que transportan los espermatozoides desde el epididimo hasta la uretra.

Glandulas bulbouretrales Glandulas que producen un líquido que ayuda a lubricar la uretra durante la eyaculación.

De que se encargan los testículos.

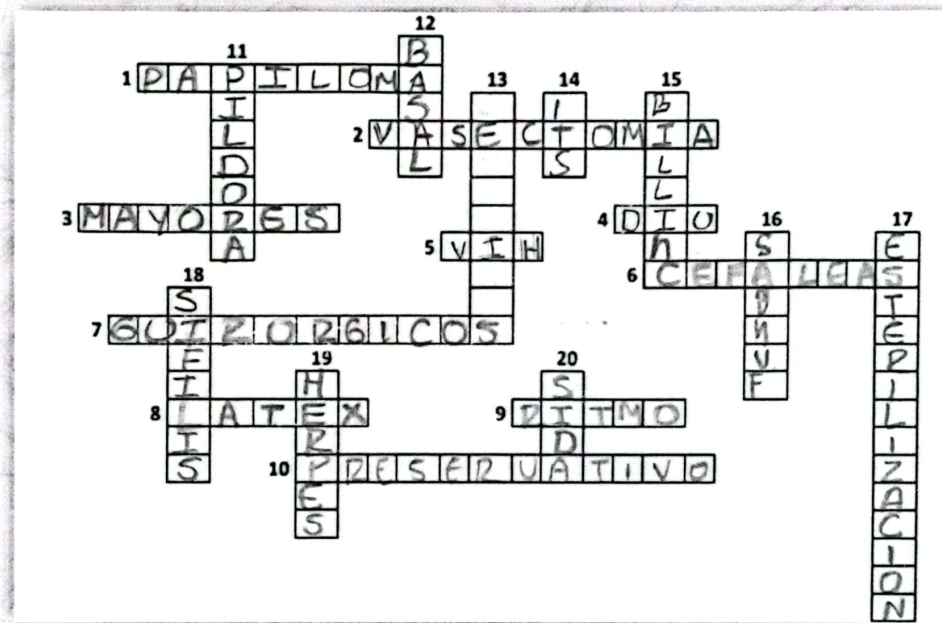
1ra Los testículos también conocidos como testes, son los órganos masculinos dos de:

Producción de espermatozoides Los testículos producen millones de espermatozoides cada día, que son las células reproductoras masculinas.

Producción de hormonas Los testículos producen hormonas sexuales masculinas, como la testosterona y la inhibina, que regulan el desarrollo de características sexuales masculinas, la libido y la función reproductiva.

Almacenamiento de espermatozoides Los testículos almacenan los espermatozoides hasta que estén listos para ser liberados durante la eyaculación.

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



HORIZONTALES

- 1.-Causada por papovavirus. Parece guardar relación con lesiones cancerosas en el cuello uterino.
- 2.-Esterilización quirúrgica que interrumpe los conductos deferentes evitando el paso de los espermatozoides al pene.
- 3.-Método anticonceptivo que consiste en que la pareja no tenga relaciones sexuales durante el periodo en que la mujer es fértil
- 4.- Método anticonceptivo que puede ser de cobre o plástico
- 5.- Virus de inmunodeficiencia humana.
- 6.- Enfermedad producida por la bacteria neisseria gonorrhea. → *Neftargia*
- 7.- Son métodos que se utilizan cando se considera que no se deben tener más hijos.
- 8.- Material que se utiliza en la fabricación de profilácticos.
- 9.- También conocido como Ogino-Knaus
- 10.-Otro nombre que recibe el condón *Preservativo*

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

6 tratamiento incompleto	1 antibiótico	9 fibroscopía	2 tuberculosis	3 sida
4 penicilina	10 células madre	5 Inmunidad	8 vacunas	7 antivirales

- Antibiótico 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 estreptomycinina.
- Sida Es una enfermedad que provocó el resurgimiento de la tuberculosis.
- Penicilina Antibiótico descubierto por Alexander Fleming en 1928.
- Inmunidad 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 las vías respiratorias con la finalidad de diagnosticar enfermedades respiratorias.
- Células Madre Se emplean para eliminar las células cancerosas en pulmones dañados por la quimioterapia.

Regulación de la temperatura: Los testículos están ubicados fuera del cuerpo en el escroto, para mantener la temperatura ligeramente inferior a la del cuerpo, lo que es óptimo para la producción y almacenamiento de espermatozoides.

Regulación del pH: Los testículos también regulan el pH para mantener un entorno óptimo para la producción y almacenamiento de espermatozoides.

¿Cuál es la función de la hormona testosterona?

Rta: Es una hormona sexual masculina producida principalmente por los testículos y en menor medida por las glándulas suprarrenales. Sus funciones principales son:

Desarrollo de características masculinas: La testosterona estimula el crecimiento de los genitales masculinos durante el embarazo y la pubertad.

Creación de espermatozoides: La testosterona es esencial para la producción de espermatozoides en los testículos.

Mantenimiento de la libido: La testosterona regula el deseo sexual en hombres y mujeres.

Fortalecimiento de huesos y músculos: La testosterona ayuda a mantener la densidad ósea y la masa muscular.

Regulación del metabolismo: La testosterona influye en el metabolismo de grasas y carbohidratos.

Crecimiento del vello facial y corporal: La testosterona estimula el crecimiento de vello en áreas específicas del cuerpo.

Profundización de la voz: Durante la pubertad, la testosterona ayuda a profundizar la voz.

Regulación de la agresividad y el comportamiento: La testosterona puede influir en la agresividad y el comportamiento en algunos individuos.

¿Qué es el escroto?

Rta: Es una bolsa de piel y músculo que contiene y protege los testículos en el cuerpo masculino. Su función principal es:

Proteger los testículos: El escroto actúa como una caja de protección para los testículos, evitando daños físicos.

Regular la temperatura: El escroto ayuda a mantener una temperatura óptima para la producción de espermatozoides, ligeramente inferior a la del cuerpo.

Facilitar la movilidad: El escroto permite que los testículos se muevan libremente, lo que ayuda a prevenir daños y lesiones.

¿Qué función tiene el conducto deferente?

Rta: Su función principal es:

Transporte de espermatozoides. El conducto deferente transporta los espermatozoides maduros desde el epididimo hasta la uretra, donde se mezclan con los fluidos de las vesículas seminales y la próstata para formar el semen.

Almacenamiento temporal. El conducto deferente puede almacenar temporalmente los espermatozoides antes de la eyaculación.

Regulación de la eyaculación. El conducto deferente ayuda a regular la eyaculación al controlar el flujo de espermatozoides hacia la uretra.

Protección de los espermatozoides. El conducto deferente protege a los espermatozoides del daño y la infección al transportarlos a través del cuerpo.

De qué se encarga la uretra.

Rta: Sus funciones principales son:

Transporte de orina. La uretra lleva la orina desde la vejiga hasta la abertura externa, permitiendo la micción.

Transporte de semen. En los hombres, la uretra también transporta el semen durante la eyaculación, llevándolo desde la próstata y las vesículas seminales hasta el exterior del cuerpo.

Control de la micción. La uretra ayuda a controlar el flujo de orina, permitiendo la micción voluntaria y retención de la orina cuando sea necesario.

Cierre y apertura. La uretra tiene esfínteres que se abren y cierran para controlar el flujo de orina y semen.

Que son las vesículas seminales. y la próstata.

Rta: Son dos estructuras importantes en el sistema reproductor masculino.

Vesículas seminales. Son dos glándulas pequeñas ubicadas detrás de la vejiga y encima de la próstata.

Producción de fluido seminal. Las vesículas seminales producen un fluido rico en nutrientes y enzimas que forman parte del semen.

Almacenamiento de fluido seminal. Las vesículas seminales almacenan fluido seminal hasta que es eyaculado.

Próstata. Es una glándula masculina ubicada debajo de la vejiga y delante del recto.

Producción de fluido prostático. La próstata produce un fluido que forma parte del semen y ayuda a proteger y nutrir los espermatozoides.

Regulación de flujo seminal. La próstata ayuda a regular el flujo de semen durante la eyaculación.

Protección contra infecciones. La próstata produce enzimas que ayudan a proteger contra infecciones en el tracto urinario.

Cual es la función del pene.

Pene: Tiene varias funciones importantes:

Excreción de orina: El pene transporta la orina desde la vejiga hasta el exterior del cuerpo durante la micción.

Eyacuación: El pene transporta el semen, que contiene los espermatozoides, desde la uretra hasta el exterior del cuerpo durante la eyacuación.

Intercambio sexual: El pene se utiliza para la penetración durante el coito, permitiendo la transferencia de espermatozoides al tracto reproductor femenino.

Estimulación sexual: El pene contiene receptores sensibles que responden a la estimulación sexual, lo que puede producir placer y excitación.

Reproducción: El pene juega un papel crucial en la reproducción al transportar los espermatozoides hacia el tracto reproductor femenino.

Cuales son los órganos internos y externos del aparato reproductor femenino.

Órganos Internos

Útero (o matriz): Es un órgano muscular hueco donde se desarrolla el feto durante el embarazo.

Ovarios: Son dos glándulas que producen ovulos (células reproductoras femeninas) y hormonas sexuales femeninas.

Trompas de Falopio (o oviductos): Son dos conductos que con los ovarios con el útero y permiten el paso de los ovulos hacia el útero.

Cuello uterino (o cuello de útero): Es la parte inferior del útero que se abre hacia la vagina.

Órganos Externos

Vulva: Es el área externa del aparato reproductor femenino que incluye:

Monte de Venus (o monte público): Es el área de piel y grasa sobre el pubis.

Labios mayores: Son dos pliegues de piel que protegen la entrada de la vagina.

Labios menores: Son dos pliegues de piel más delgados que rodean la entrada de la vagina.

Clitoris: Es un órgano sensible que se encuentra en la parte superior de la vulva.

Meato urinario: Es la abertura externa de la uretra.

Vagina: Es el conducto muscular que conecta el cuello uterino con el exterior del cuerpo y permite el parto y las relaciones sexuales.

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

Selecciona la respuesta correcta.

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

- a. Articulaciones
- b. Tendones
- c. Ligamentos
- d. Suturas
- e. Cartílagos

2. ¿Cómo se llaman las células inmaduras del tejido cartilaginoso?

- a. Condrocitos
- b. Condroblastos
- c. Osteocitos
- d. Osteoblastos
- e. Osteoclastos

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

- a. Condrocitos
- b. Condroblastos
- c. Osteocitos
- d. Osteoblastos
- e. Osteoclastos

4. ¿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

TALLER

5. ¿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

6. ¿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

7. ¿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

8. ¿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

9. ¿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

TALLER

10. ¿Dónde se encuentran las cápsulas articulares?

- a. En todos los tipos de articulaciones
- b. Solo en las articulaciones móviles
- c. Solo en las articulaciones, móviles y semimóviles
- d. Solo en las articulaciones inmóviles y semimóviles
- e. Solo en las articulaciones inmóviles

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

- a. Los carpianos
- b. Los metacarpiños
- c. Los tarsianos
- d. Los metatarsianos
- e. Las falanges

12. ¿Qué otro nombre tienen las células musculares?

- a. Miofibrillas
- b. Músculos
- c. Fibras musculares
- d. Fascículos musculares
- e. Miofilamentos

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

- a. Sarcoplasma
- b. Sarcolemma
- c. Ligamento
- d. Perimisio
- e. Tendón

14. El páncreas es una glándula:

- a. Endo-exocrina o mixta
- b. Endocrina, pero no exocrina
- c. Exocrina, pero no endocrina

TALLER

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 cavidad nasal (tubo que comunica además con la boca).
- c) Enseguida el aire atraviesa por un conducto llamado faringe el cual es exclusivamente respiratorio. La entrada del aire está regulada por una válvula llamada esófago.
- 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 pulmones que penetran en la parte posterior de los bronquios que son los principales alveolos respiratorios.