

CIENCIAS NATURAIS

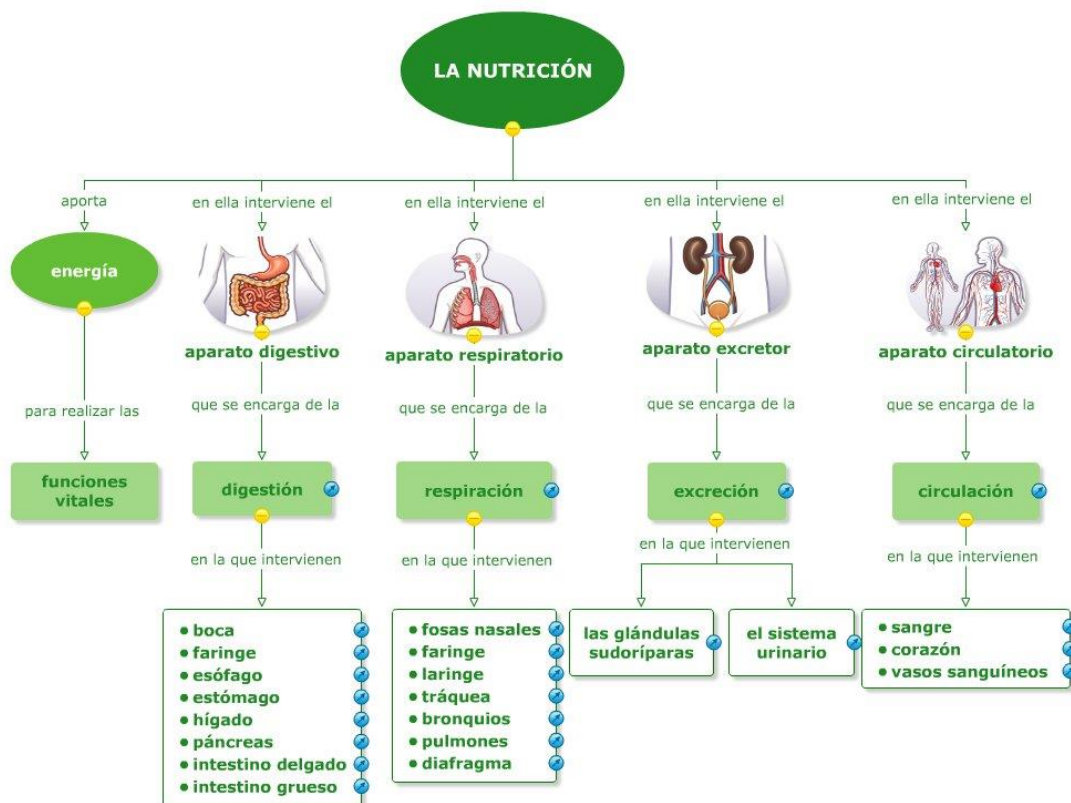
6º EDUCACIÓN PRIMARIA

Ola mi Chiquipandi,

Canto tempo sen saber nada de vós... Canto boto de menos as nosas mañás xuntos e todos os momentos divertidos que pasamos. Oxalá esteades todos moi ben e oxalá podamos vernos máis pronto que tarde!!

Esta semana, na materia de Ciencias Naturais, únicamente faremos un repaso de todos os aparatos que interveñen na función de nutrición.

Aquí tedes un esquema no cal aparecen todos os aparatos que interveñen na función de nutrición, as súas funcións e as súas partes.



Déixovos varios enlaces para repasar os catro aparatos. Os **enlaces en cor laranxa** son páxinas web e os **enlaces en cor verde** son vídeos.

FUNCIÓN DE NUTRICIÓN:

<https://www.youtube.com/watch?v=nj168qvxJzg&t=230s>

1. Aparato dixestivo:

https://www.youtube.com/watch?v=_bd9QwUMGjU&t=8s

<https://www.portaleducativo.net/quinto-basico/93/Sistema-digestivo>

https://www.educantabria.es/docs/Digitales/Primaria/Cono_3_ciclo/CONTENIDOS/CUERPO%20HUMANO/DEFINITIVO%20DIGESTIVO/Publicar/index.html

2. Aparato respiratorio:

<https://www.youtube.com/watch?v=fmTK8dyopS0&t=210s>

<https://www.portaleducativo.net/quinto-basico/14/Sistema-respiratorio>

https://www.educantabria.es/docs/Digitales/Primaria/Cono_3_ciclo/CONTENIDOS/CUERPO%20HUMANO/DEFINITIVO%20RESPIRATORIO/Publicar/index.html

3. Aparato circulatorio:

<https://www.youtube.com/watch?v=-8Lu1E7GNBs&t=119s>

<https://www.portaleducativo.net/quinto-basico/13/Sistema-circulatorio>

https://www.educantabria.es/docs/Digitales/Primaria/Cono_3_ciclo/CONTENIDOS/CUERPO%20HUMANO/DEFINITIVO%20CIRCULATORIO/publicar/index.html

4. Aparato excretor:

https://www.youtube.com/watch?v=f6rJ83TRm_g

<https://www.portaleducativo.net/octavo-basico/797/Aparato-excretor>

https://www.educantabria.es/docs/Digitales/Primaria/Cono_3_ciclo/CONTENIDOS/CUERPO%20HUMANO/DEFINITIVO%20EXCRETOR/Publicar/index.html

A continuación, tedes as páxinas do libro nas cales aparece a información correspondente a estes aparatos para que as podades ler, e fichas por si queredes repasar as partes de cada un.

Aproveitade tamén para repasar as **pirámides alimentarias** que fixestes hai varias semanas. Ánimo que o estades facendo moi ben!!

Un abrazo moi grande para vós e para as vosas familias!!

Quérovos un montón!!!

Antía

O aparato dixestivo

En que consiste o proceso da dixestión? Que órganos interveñen nel e de que se encarga cada un?

O aparato dixestivo

O aparato dixestivo encárgase de realizar a dixestión. A súa misión é transformar os alimentos nos diferentes nutrientes que o organismo necesita. Está formado polo tubo dixestivo e as glándulas dixestivas.

O tubo dixestivo é un conduto musculoso duns oito metros de lonxitude, composto pola boca, a farinx, o esfago, o estómago, o intestino delgado, o intestino grosso e o ano.

As glándulas dixestivas son órganos que segregan distintas substancias para facilitar a dixestión dos alimentos. Son as glándulas salivares, o páncreas e o fígado.

Amplia

Mastigamos a comida
Os dentes constitúen un elemento fundamental no proceso da dixestión. Ao crecer, o ser humano cambia os seus dentes de leite por unha dentadura definitiva.

Busca información sobre a dentadura de leite e sobre a función que realiza cada un dos diferentes tipos de dentes.

- 1 A boca é a entrada do tubo dixestivo. Nea atopáanse:
 - Os dentes, que son de catro tipos: incisivos, caninos, premolares e molares.
 - A lingua, un órgano forte e muscular.
 - As glándulas salivares, que segregan a saliva.



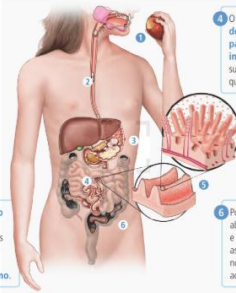
- 5 O fígado é unha glándula de gran tamaño que produce a bile.
- 6 O páncreas é a glándula que elabora o zume pancreático.
- 7 O intestino delgado é un longo tubo, duns seis metros de lonxitude, cuxas paredes presentan uns pregamentos ou peluxes.
- 8 O intestino grosso mide aproximadamente un metro de longo e divídese en tres partes: o cego, o colon e o recto.
- 9 O ano é a parte final do tubo dixestivo, pola que se expulsan os residuos ao exterior.

A dixestión

A dixestión é o conxunto de transformacións necesarias para converter os alimentos que inserimos nos nutrientes esenciais. Estes pasan ao sangue para chegar a todas as células do corpo.

O proceso da dixestión realízase da seguinte maneira:

- 1 O alimento é triturado na boca polos dentes. Grazas á lingua, mestúrase coa saliva e fórmase unha masa pastosa chamada bolo alimentario.
- 2 O bolo alimentario pasa pola farinx e chega ao esfago, que desemboca no estómago.
- 3 As paredes do estómago móvense para que o bolo alimentario se mesture cos zumes gástricos e este transformase nunha substancia chamada quimo.
- 4 O quimo pasa ao intestino delgado, onde se mestura co mollo pancreático, a bile e os mullos intestinais. Transformase así nunha substancia líquida, chamada quilo, que contén os nutrientes.
- 5 Na peluxes do intestino delgado ten lugar a absorción intestinal, é dicir, o paso dos nutrientes ao sangue.
- 6 Por último, o intestino grosso absorbe a auga restante e transforma en feces todas as substancias que o corpo non aproveita, para expulsalas ao exterior a través do ano.



O aparato dixestivo está formado polo tubo dixestivo e as glándulas dixestivas. Nel prodúcese a dixestión, é dicir, a transformación dos alimentos nos nutrientes que o organismo necesita.

- 1 Explica a diferenza entre o aparato dixestivo e o tubo dixestivo.
- 2 En que consiste a absorción intestinal?
- 3 Explica a seguinte afirmación: «A dixestión comeza na boca».
- 4 Investiga que ocorre no organismo cando se produce un corte de dixestión e que causas poden provocalo.
- 5 Busca información en Internet sobre a flora intestinal. Utiliza un procesador de textos para redactar un documento e gárdalo.

O aparato respiratorio

Que gas necesita o ser humano para vivir? Por que se acelera a respiración cando fas deporte?

O aparato respiratorio

O aparato respiratorio encárgase do proceso da respiración. Toma o oxíxeno do aire para que chegue a todas as células do organismo. Ademais, expulsa o dióxido de carbono que se xera nas células. Está formado polas vías respiratorias e os pulmóns.

As vías respiratorias son os condutos a través dos cales circula o aire ata os pulmóns; é dicir, as fosas nasais, a farinx, a larinx, a traquea e os bronquios.

Os pulmóns son dous órganos esponxosos de cor rosácea e con forma de saco, en cuxo interior se atopan os alvéolos pulmonares.

Amplia

Os lobulós pulmonares
Cada un dos pulmóns está formado por lobulós. O pulmón esquerdo ten dous lobulós, mentres que o dereito presenta tres.

Pesquisa a que se debe a diferenza no número de lobulós pulmonares.

- 1 As fosas nasais son dúas cavidades do nariz polas que entra e sae o aire do corpo. Encárganse de manter, humedecer e limpar o aire. Debido a iso convén respirar polo nariz.



- 5 Os bronquios son dous tubos que entran nos pulmóns, onde se ramifican noutros condutos cada vez máis finos e pequenos chamados bronquiolos.
- 6 Os pulmóns están protexidos pola caixa torácica e cubertos por unhas membranas delgadas chamadas pleuras. No seu interior atopáanse os alvéolos pulmonares, que son uns pequenos saquillos recubertos de finos vasos sanguíneos.
- 7 O diafragma é un músculo situado baixo os pulmóns que participa nos movementos respiratorios.

A respiración

Na respiración prodúcese dous procesos diferentes, os movementos respiratorios e o intercambio de gases.

Os movementos respiratorios son dous: a inspiración ou entrada do aire aos pulmóns, e a expiración ou saída do aire.

- Inspiración**

 - O diafragma contráese e as costelas eleváanse.
 - O aire entra polas fosas nasais.
 - O aire enche os pulmóns, que se expanden.

Expiración

 - O diafragma reláxase e as costelas descenden.
 - Os pulmóns reducen o seu tamaño e bállanse.
 - O aire sobe pola traquea e sae ao exterior polas fosas nasais.

O intercambio de gases ten lugar dentro dos pulmóns, nos alvéolos pulmonares.

- O sangue recolle o dióxido de carbono que liberan as células e transportáao ata os alvéolos, desde onde é expulsado ao exterior mediante a expiración.

O oxíxeno do aire que entra mediante a inspiración chega aos pulmóns e é absorvido polos finísimos vasos sanguíneos que recobren os alvéolos pulmonares. Unha vez no sangue, é distribuído a todas as células.

- 1 Explica cal é a función do diafragma na respiración.
- 2 Debuxa no teu caderno o aparato respiratorio. Nomea as súas partes.
- 3 Pesquisa cales son os músculos intercostais e cal é a súa función na respiración.
- 4 O aparato respiratorio está formado polas vías respiratorias e os pulmóns. A respiración divídese en dous procesos: os movementos respiratorios de inspiración e expiración, e o intercambio de gases.

O aparato circulatorio

Que ocorrería se non chegase oxixeno a todas as células do organismo? Quen se encarga de distribuílo?

O aparato circulatorio

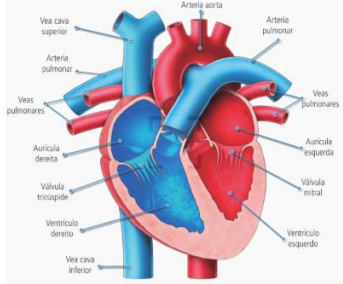
O **aparato circulatorio** é o encargado de distribuír todas as células do organismo os **nutrientes** e o **oxixeno** que necesitan. Tamén recolle as **substancias de refugallo** e o **dióxido de carbono** que as células producen para levarlos ata os órganos encargados de expulsalos ao exterior. O aparato circulatorio está formado polos vasos sanguíneos, o corazón e o sangue que circula por eles.

Os vasos sanguíneos

Os **vasos sanguíneos** son condutos de diferentes grosos polos que circula o sangue. Clasifícanse en veas, arterias e capilares.

O corazón

O **corazón** é un órgano muscular que se encarga de bombear o sangue. Situado no lado esquerdo do tórax, o seu interior está dividido en catro cavidades: dúas superiores, as **aurículas**, e dúas inferiores, os **ventrículos**. Entre as aurículas e os ventrículos existen unhas **válvulas** que permiten que o sangue pase das unhas aos outros, e impiden que se mova en sentido contrario.



78

As **arterias** conducen o sangue desde o corazón a todas as partes do corpo.

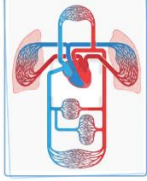


Os **capilares** son uns vasos moi finos que unen as arterias coas veas, e chegan a todas as células do corpo.

As **veas** encárganse de levar o sangue desde todo o corpo ao corazón.

Tembrá

O sangue realiza dous circuitos relacionados entre eles: a **circulación maior**, desde o corazón aos órganos, e a **circulación menor**, desde o corazón ata os pulmóns.



O sangue

O **sangue** é un líquido de cor vermella formado polo plasma e polas células sanguíneas, que son os glóbulos vermellos, os glóbulos brancos e as plaquetas.

Os **glóbulos brancos** teñen unha forma irregular. Encárganse de defender o organismo das infeccións por bacterias ou por calquera outro corpo extraño que supoña unha ameaza.

O **plasma sanguíneo** é un líquido amarelado, formado por auga e diversas substancias, no que se atopan as células sanguíneas. Transporta os nutrientes e os refugalos.



Os **glóbulos vermellos** son as células máis numerosas do sangue. Transportan o oxixeno e o dióxido de carbono. Conteñen un pigmento chamado **hemoglobina**, responsable da cor vermella do sangue.

As **plaquetas** son células moi pequenas. Encárganse de formar coágulos para tapar calquera rotura dos vasos sanguíneos.

O **aparato circulatorio** distribúe entre as células os nutrientes e o oxixeno, e recolle delas os refugalos e o dióxido de carbono. Está formado polo corazón, os vasos sanguíneos e o sangue.

Ventás ao mundo

Sangrías

Durante moitos séculos pensouse que o sangue era o causante de moitas enfermidades. Os médicos sangraban os enfermos mediante cortes nas veas ou con sanguias, para tratar así esas dolencias. Por suposto, esta práctica carecía de efecto curativo e levaba enormes riscos para os pacientes.

Investiga a causa da morte de George Washington.

Indica que son e cal é a función dos seguintes compoñentes do aparato circulatorio.

- a. A válvula mitral.
- b. As veas.
- c. As arterias.
- d. Os glóbulos vermellos.
- e. Os glóbulos brancos.
- f. As plaquetas.
- g. Os capilares.
- h. O plasma sanguíneo.

Que é o corazón e que función realiza no organismo?

Explica a diferenza entre a circulación menor e a circulación maior.

Pescuda que é un desfibrilador e para que se utiliza.

79

O aparato excretor

Que ocorre coas substancias que o organismo non necesita? Por que sumos?

O aparato excretor

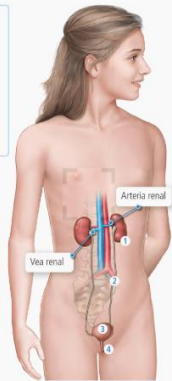
O **aparato excretor** é o encargado de realizar a **excreción**, é dicir, de eliminar as substancias de refugallo que xeran as células e que transporta o sangue. Está formado polo aparato urinario e polas glándulas sudoríparas.

O aparato urinario

O **aparato urinario** componse dos riles, os uréteres, a vexiga urinaria e a uretra.

O sangue transporta as substancias de refugallo aos **riles** a través das **arterias renais**. Os riles filtran e o sangue sae deles polas **veas renais**.

Os riles son dous órganos con forma de faba, duns 10 cm de longo, situados baixo a caixa torácica a ambos os dous lados da columna vertebral. Encárganse de filtrar o sangue para extraer del as substancias de refugallo que son tóxicas para o organismo. Estas substancias, disoltas en auga, forman a urina.



Os uréteres son dous condutos que saen dos riles e encárganse de transportar a urina ata a vexiga urinaria.

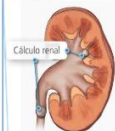
A **vexiga urinaria** é un órgano muscular situado ao final dos uréteres. Nela acumúlase a urina.

A **uretra** é un conduto que sae da vexiga urinaria para expulsar a urina ao exterior.

Amplia

Cálculos renais

En ocasións, acumúlase calcio nas vías urinarias e forma cálculos renais. Adoitan eliminarse sen problemas, pero cando son demasiado grandes poden obstruír o rilo ou o uréter. Isto provoca unha dor abdominal moi intensa.

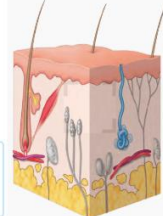


Pescuda que é un cólico nefrítico.

As glándulas sudoríparas

As **glándulas sudoríparas** atópanse na pel, que é o órgano máis extenso do corpo. Encárganse de eliminar substancias tóxicas e de controlar a temperatura do corpo. Para iso, producen a **suor**, que está formada por auga, sales e substancias de refugallo, e que se expulsa polos poros da pel. A suor evapórase coa calor da pel e refrescáa. Axuda así a controlar a **temperatura corporal**.

A **epiderme** é a capa superior da pel. Nesta capa prodúcese un pigmento chamado **melanina**, responsable da coloración da pel. Ademais, a melanina protexenos dos raios ultravioleta do sol.



A **derme** é a capa interior da pel. Nesta capa atópanse as **glándulas sudoríparas** e tamén os **folículos pilosos**, en cuxo interior crecen os pelos.

Amplia

O exceso de sudoración

Algunhas persoas soñen unha enfermidade, denominada **hiperhidrose**, que lles provoca un exceso de sudoración. A suor preséntase de forma espontánea en axilas, cara, pescozo, pés ou coiro cabeludo. Se se produce na palma das mans chámase **hiperhidrose palmar**.



Pescuda as causas da hiperhidrose e que tratamentos existen para esta enfermidade.

O **aparato excretor** elimina as substancias de refugallo que xeran as células. Está formado polo **aparato urinario** e polas **glándulas sudoríparas**.

Indica cal é a función dos seguintes compoñentes do aparato excretor.

- a. Os uréteres.
- b. A uretra.
- c. A suor.
- d. A vexiga urinaria.

Que condutos existen no aparato excretor?

Por que é necesario que se filtre o sangue?

Por que é posible que controlemos as ganas de orinar?

Pescuda en que consiste o tratamento de diálise.

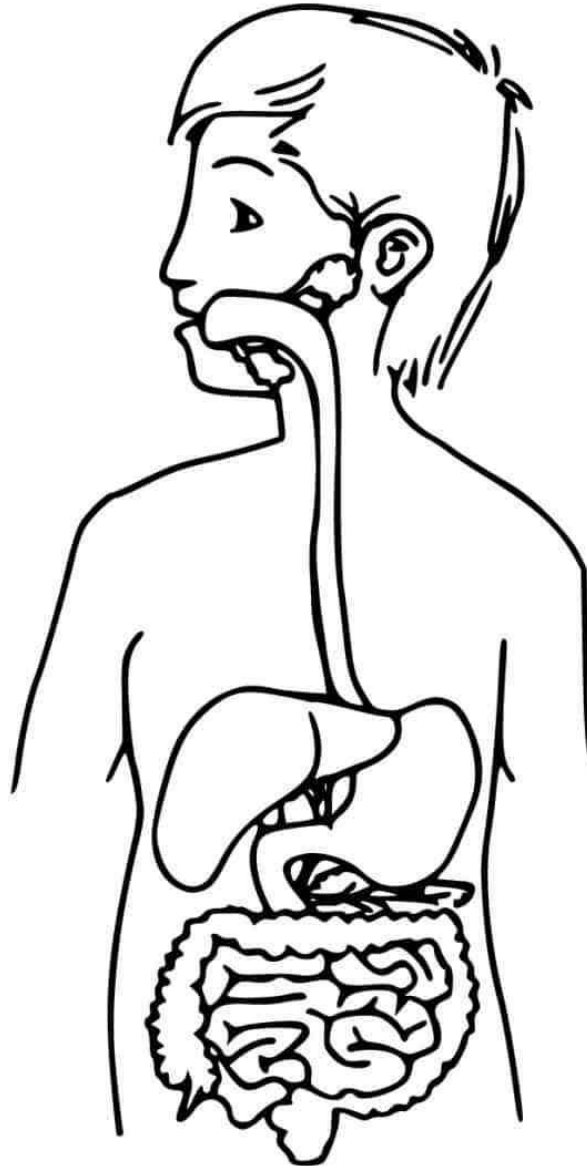
80

81



Nombre y apellidos:
Fecha: Curso:

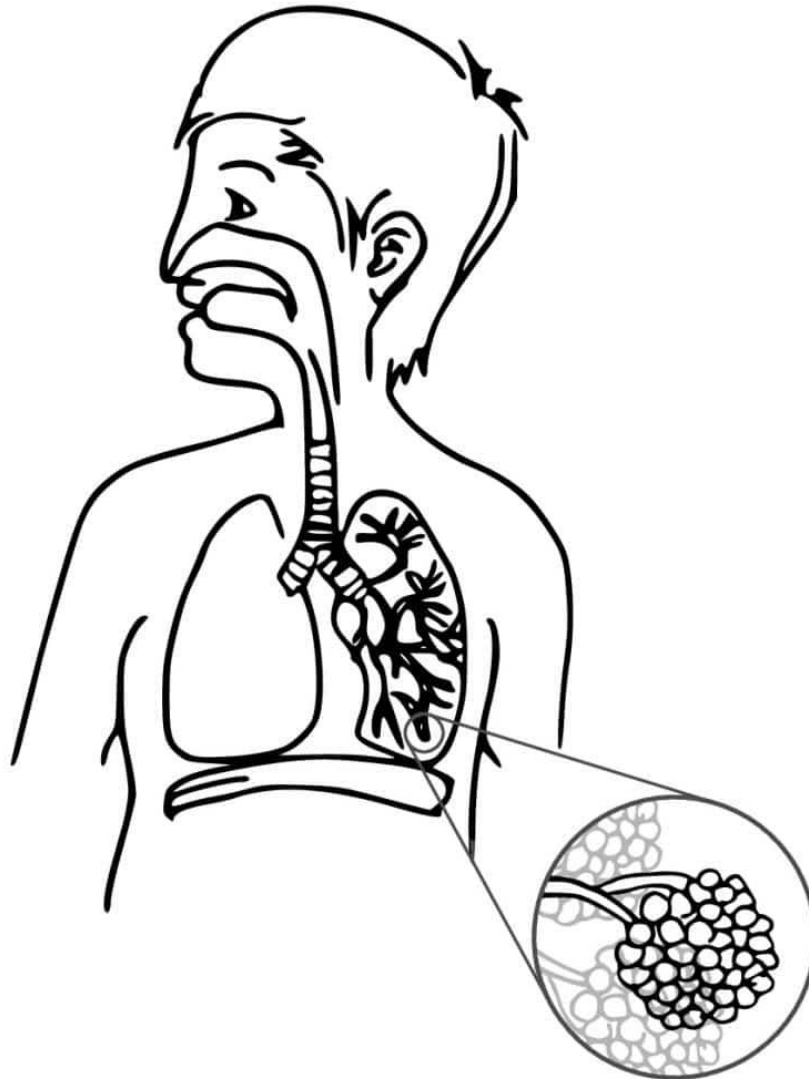
APARATO DIGESTIVO





Nombre y apellidos:
Fecha: Curso:

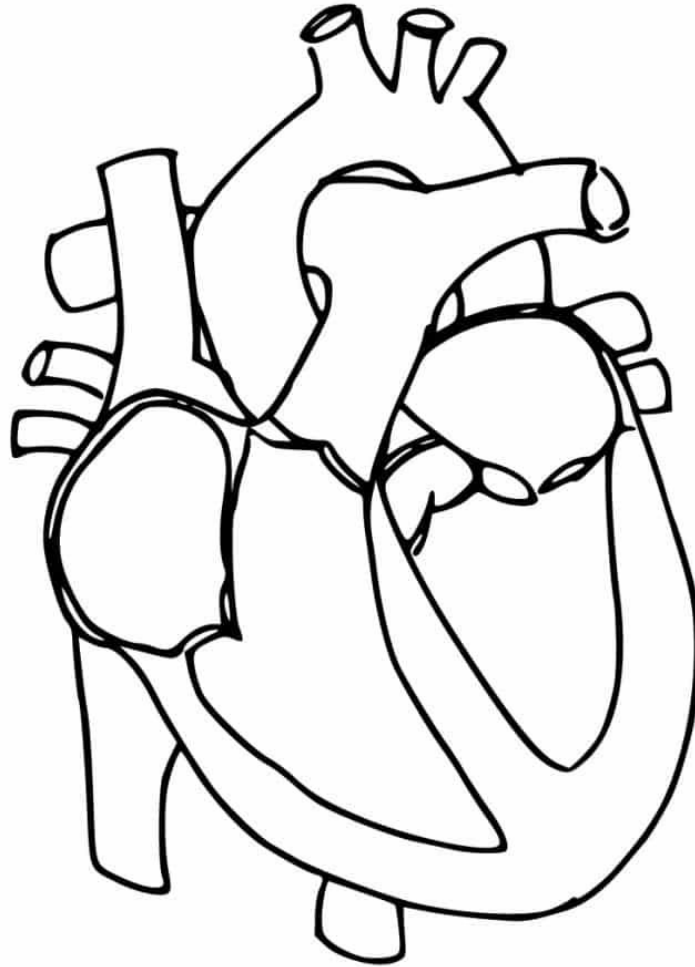
APARATO RESPIRATORIO





Nombre y apellidos:
Fecha: Curso:

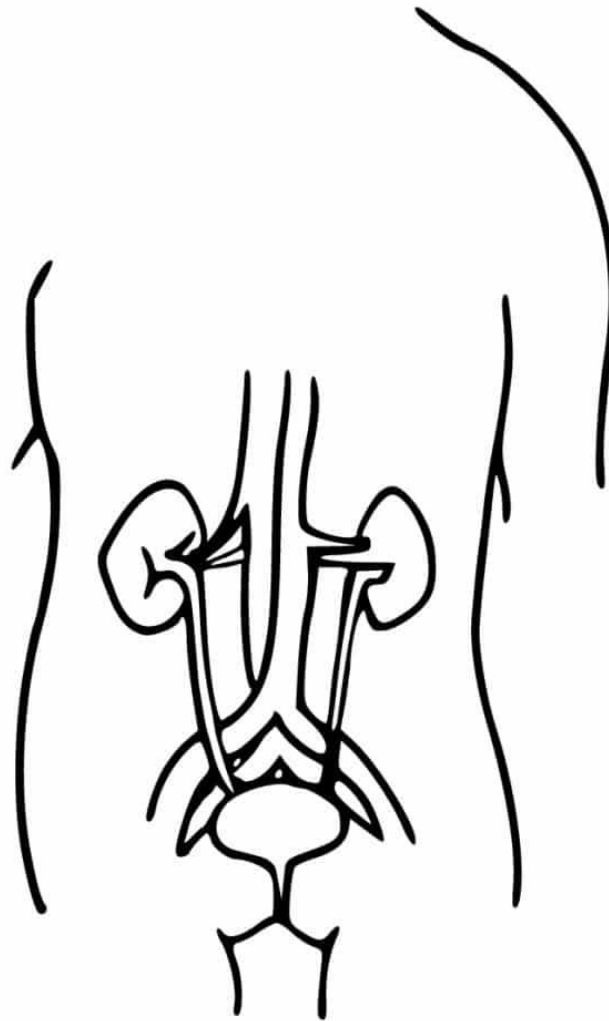
CORAZÓN





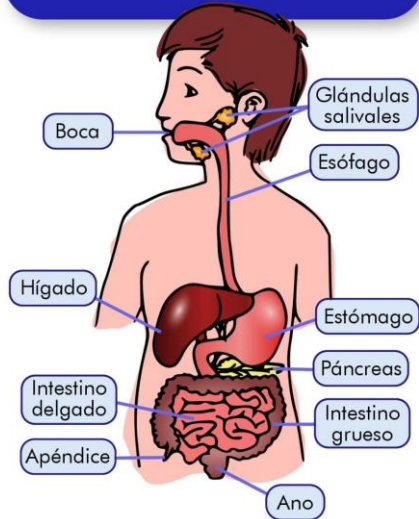
Nombre y apellidos:
Fecha: Curso:

APARATO EXCRETOR



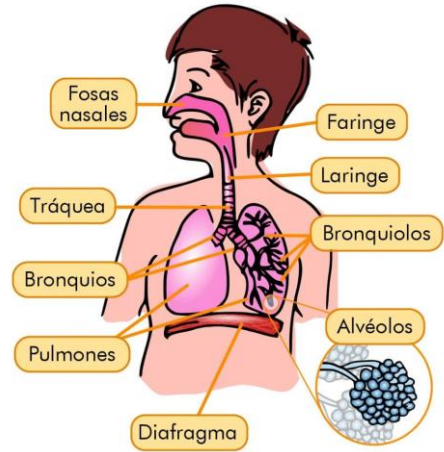
SOLUCIONES FICHAS

EL APARATO DIGESTIVO



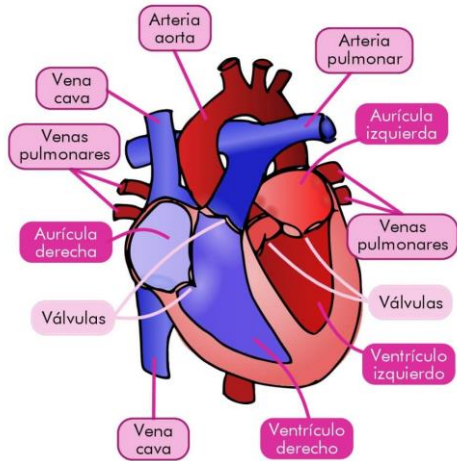
Francisco J. Franco Galván RECURSOSSEP 2018 www.recursosep.com

EL APARATO RESPIRATORIO



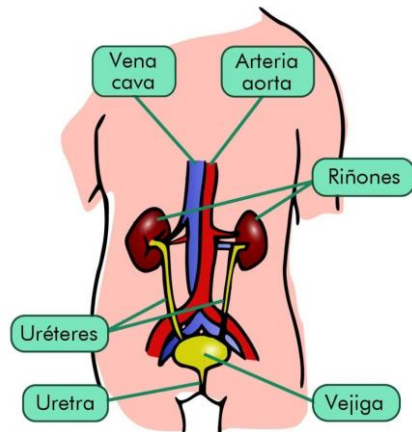
Francisco J. Franco Galván RECURSOSSEP 2018 www.recursosep.com

EL CORAZÓN



Francisco J. Franco Galván RECURSOSSEP 2018 www.recursosep.com

EL APARATO EXCRETOR



Francisco J. Franco Galván RECURSOSSEP 2018 www.recursosep.com