



Unió Europea

Fons Social Europeu

El FSE inverteix en el teu futur



constituc4ón

Cuaderno recuperación
Biología y Geología
3º ESO
Curso 2021/22

Apellidos:

Nombre:



Unió Europea

Fons Social Europeu
El FSE inverteix en el teu futur



constituc4ón

Recuperación Biología y Geología 3ºESO

Instrucciones para su recuperación.

- Sigue estas instrucciones y superarás la materia sin problemas.
- Debes de realizar este cuadernillo de cuestiones de forma correcta, ordenada y limpia.
- Hay preguntas que puedes contestar en el mismo cuadernillo, pero hay otras en las que no hay suficiente espacio, esas preguntas las debes responder en hojas a parte y graparlas al cuadernillo.
- Tienes para resolverlo hasta el día 24 de enero de 2022 a las 14h, lunes. Ese día debes entregarlo en el laboratorio de Biología.
- El lunes 24 de enero de 2022 deberás realizar una prueba escrita que tendrá preguntas de este cuadernillo. Esta prueba tendrá lugar en el laboratorio de Biología a las 14h.
- Para la calificación final este cuadernillo tendrá una validez del 40% de la nota final. La prueba escrita tendrá una validez del 60%.
- Para más información ponerse en contacto con el jefe de departamento de Ciencias Naturales en persona o por correo electrónico rbordesa@iesgranvia.es

Alicante a 15 de octubre de 2021



C/Alonso Cano, 80 03014 Alicante
Telf. 965-93.65.25 - Fax 965-93.65.26
Correo-e: 03014861@gva.es
<http://iesgranvia.es>



Unió Europea

Fons Social Europeu

El FSE inverteix en el teu futur



constituc4ón



Unió Europea

Fons Social Europeu
El FSE inverteix en el teu futur



constituc4ón

Preguntas

1. Localiza en la siguiente célula animal donde se encuentran los orgánulos y estructuras celulares que se indican poniendo el número correspondiente:

1. Membrana plasmática, 2. Núcleo, 3. Mitocondrias, 4. Aparato de Golgi, 5. Centriolos 6. Ribosomas, 7. Retículo endoplasmático 8. Cromatina 9. Vesículas 10. Nucleolo



2. Indica la función o el elemento celular que se describe en cada caso.

Orgánulo/ estructura	Función
	Dirige la actividad celular y contiene el material genético
ribosoma	
mitocondria	
	Contienen clorofila y es donde se lleva a cabo la fotosíntesis
	Modifican las sustancias producidas por el retículo endoplasmático transportándolas en vesículas hacia el exterior celular
retículo endoplasmático	
membrana plasmática	
	Dirigen el movimiento del citoesqueleto y también a los cromosomas durante la división celular
	Orgánulo celular que contiene enzimas digestivos
citoesqueleto	



Unió Europea

Fons Social Europeu
El FSE inverteix en el teu futur



constituc4ón



3. Define: tejido, órgano y aparato.

4. ¿A qué nivel de organización del cuerpo humano corresponden los siguientes ejemplos?

*óvulo, corazón proteína, conjunto de boca, esófago,
estómago, intestino, páncreas, oxígeno,
sangre, bíceps, conjunto de encéfalo, médula y nervios.*

5. Indica que tipo de tejido se corresponde con las siguientes funciones:

- a) Se encarga de recoger y transmitir la información del exterior e interior del cuerpo:
- b) Es aislante térmico y reserva energética:
- c) Sus células segregan sustancias necesarias para el funcionamiento de órganos o partes del organismo:
- d) Es el tejido formado por fibras musculares de contracción involuntaria:
- e) Se encuentra en la capa profunda de la piel, también rodeando órganos y forma los tendones:
- f) Recubre las superficies externas e internas del cuerpo:
- g) Está formado por células y sustancia intercelular rígida calcificada:
- h) Es un tejido compuesto por células y sustancia intercelular sólida pero a su vez elástica:

6. Contesta a las preguntas:

- a) ¿Qué es la tasa de metabolismo basal (MB) de una persona? ¿De qué factores depende?
- b) ¿Qué porcentaje de nutrientes de los diferentes grupos ha de incorporar una dieta equilibrada?



Unió Europea

Fons Social Europeu
El FSE inverteix en el teu futur



constituc4ón

7. Completa la tabla sobre enfermedades de origen alimentario:

Enfermedad	Definición
Obesidad	
	Enfermedad originada por la falta de calcio y de fósforo que provoca un crecimiento deficiente
	Enfermedades causadas por la falta o deficiencia de alguna vitamina
Bulimia	

8. Indica si las siguientes afirmaciones son verdaderas o falsas. Corrige las falsas:

- a) Los hidratos de carbono aportan más calorías por gramo que las proteínas
- b) Para poder completar el aporte de vitaminas se recomienda tomar suplementos vitamínicos
- c) No existe un solo tipo de dieta equilibrada depende de la edad, la actividad física o de si existen enfermedades
- d) Los principales nutrientes de las legumbres son las vitaminas
- e) El consumo adecuado diario de frutas y verduras es de 3 raciones/día

9. Indica las principales características de la dieta mediterránea.

10. Si comes un plato con macarrones rico en glúcidos, bacon rico en lípidos y carne picada con proteínas, ¿qué transformación (digestión química) sufre cada uno de estos alimentos en el tubo digestivo.

Indica dónde se transforma cada alimento, con qué jugos digestivos y que nutrientes se obtienen.



Unió Europea

Fons Social Europeu
El FSE inverteix en el teu futur



constituc4ón

11. Observa la

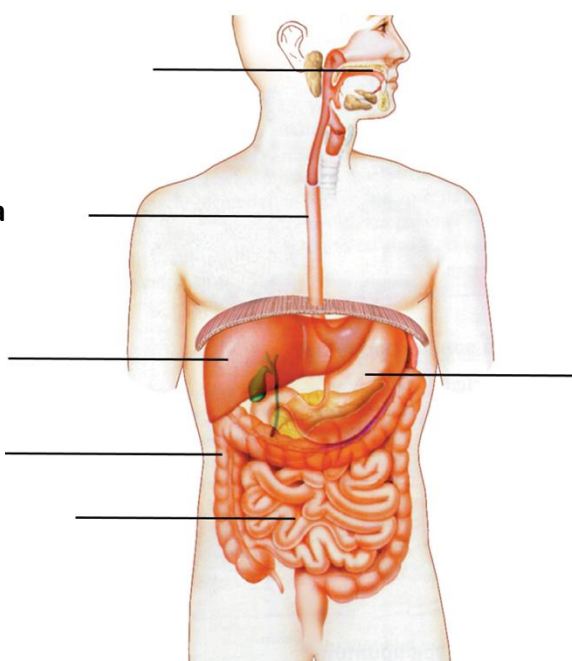


imagen y responde.

- Identifica los órganos y las glándulas señalados en este esquema del sistema digestivo.
- Indica la función de cada una de las partes señaladas.



Unió Europea

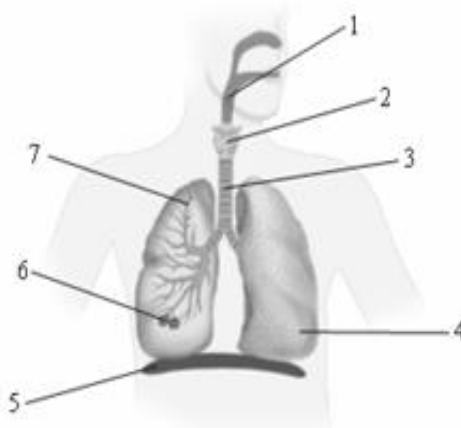
Fons Social Europeu
El FSE inverteix en el teu futur



constituc4ón

11. Observa la imagen y responde:

- a) Indica el nombre de las partes del aparato respiratorio señaladas y añade las consideras que falten.



- b) Explica cómo y mediante qué procesos realiza el intercambio en los alveolos pulmonares.

12. Indica:

- a) Qué enfermedades del aparato digestivo, respiratorio o circulatorio se definen a continuación
- b) Inflamación del hígado debida a una infección vírica o a sustancias tóxicas:
- c) Inflamación de la mucosa gástrica y del intestino delgado, debido a virus, bacterias:
- d) Inflamación de los bronquios y obstrucción de las vías respiratorias habitual en fumadores crónicos:
- e) Enfermedad que se produce por un déficit de glóbulos rojos que se asocia a fatiga, palidez, etc:
- f) Enfermedad hereditaria en la que se producen hemorragias espontáneas por falta de factores de coagulación:



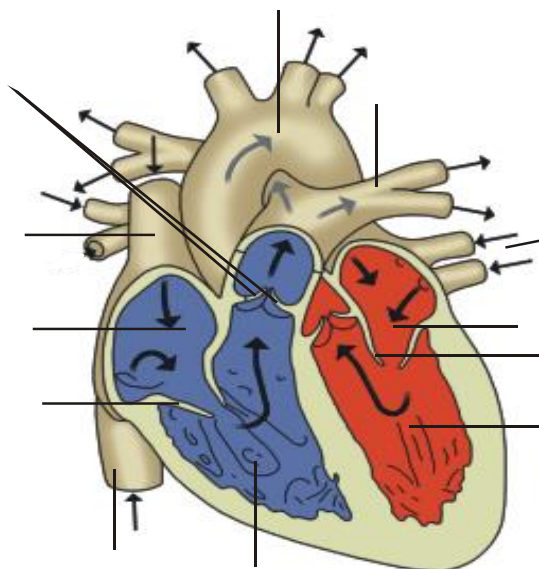
Unió Europea

Fons Social Europeu
El FSE inverteix en el teu futur



constituc4ón

13. Observa el dibujo y contesta a las siguientes cuestiones.



a) Escribe los nombres de las estructuras señaladas. Indica qué parte es la derecha y cuál la izquierda. ¿Cuál es la función del corazón?

b) ¿Qué parte pintarías de rojo y cuál de azul? ¿Por qué? ¿Qué significan esos dos colores?

14. Rellena los huecos:

Existen dos _____ sanguíneos, el _____ y el _____. En el
circuito _____ la sangre sale del _____ derecho por la
_____ pulmonar y se dirige hacia los _____ para realizar el
_____ gaseoso, volviendo a la _____ izquierda del corazón por las
_____ pulmonares.

En el _____ general la sangre sale del _____ izquierdo y la sangre
_____ sale del corazón por la arteria _____, que se distribuye por todo el
organismo. La sangre pierde el _____ en los órganos y vuelve a la
_____ derecha a través de las _____ cavas.



Unió Europea

Fons Social Europeu
El FSE inverteix en el teu futur



constituc4ón

15. Completa el cuadro sobre los procesos de formación de la orina.

Proceso	Lugar	Explicación
Filtración		
	Túbulo o Asa de Henle	
		Paso de algunas sales minerales más, desde los capilares sanguíneos al túbulo

16. Completa lo que falta en estas frases:

- a) La nutrición es ...
- b) Los nutrientes pueden ser de dos tipos ...
- c) La alimentación se diferencia de la nutrición en ...
- d) Los alimentos se clasifican según la función que realizan en ...
- e) Una dieta equilibrada es aquella que ...
- f) Las características principales de una dieta mediterránea son ...

17. Completa la tabla con los nutrientes que existen, indicando su tipo (orgánico/inorgánico), su función y algún alimento rico en cada nutriente:



Unió Europea

Fons Social Europeu
El FSE inverteix en el teu futur



constituc4ón

NUTRIENTE	TIPO	FUNCIÓN	ALIMENTO

18. Responde a las preguntas:

- ¿Qué consecuencias puede tener el ingerir alimentos con muchas kilocalorías y la falta de ejercicio físico?
- ¿Qué consecuencias tiene para la salud enfermedades como la anorexia y la bulimia?
- Si una persona padece anemia ¿que nutrientes han faltado en su alimentación?
- ¿Qué alimentos tendría que consumir en su dieta?

18. ¿Qué dos componentes principales podemos distinguir en la sangre? Indica que sustancias componen la parte líquida de la sangre y cuáles son las células sanguíneas.

19. Nombra cuales son los tipos de células sanguíneas que aparecen en los dibujos y describe su función.



20. ¿Qué funciones cumple la sangre en el cuerpo humano?



Unió Europea

Fons Social Europeu
El FSE inverteix en el teu futur



constituc**4**ón

1) ...

2) ...

3) ...

21. ¿En qué se diferencian los tres tipos de vasos sanguíneos venas, arterias y capilares?

22. Indica si las siguientes preguntas de verdadero y falso. Corrige aquellas que sean falsas.

- a. La progesterona es una hormona sexual masculina que se produce en los testículos.



Unió Europea

Fons Social Europeu
El FSE inverteix en el teu futur

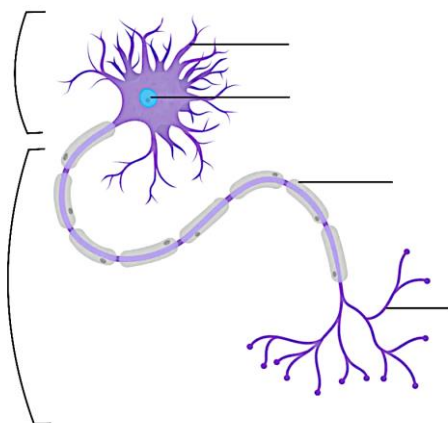


constituc4ón

- b. La testosterona es una hormona sexual masculina que se fabrica en la glándula hipófisis.
- c. Las hormonas FSH y LH regulan el ciclo menstrual en las mujeres y se fabrican en los ovarios.
- d. Los estrógenos intervienen en la regulación del ciclo del sueño en las mujeres.
- e. Los ovarios liberan los óvulos directamente en el útero.

23. Responde a las siguientes preguntas:

- a) Señala las partes de la neurona.



- b) ¿Cómo se transmite la información de una neurona a otra? Explícalo y haz un dibujo.

24. En relación al siguiente dibujo:

- a. Señala las hormonas, los receptores de membrana, el torrente sanguíneo y las células diana.
- b. Explica el dibujo.

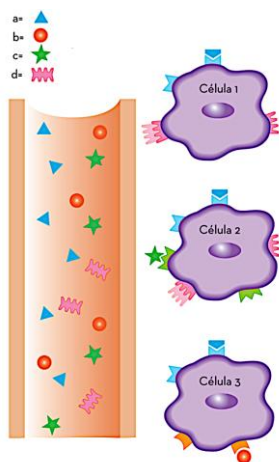


Unió Europea

Fons Social Europeu
El FSE inverteix en el teu futur



constituc4ón



25. Explica con tus propias palabras y pon un ejemplo en cada caso:

- a. Diferencia entre estímulo y respuesta
- b. Diferencia entre un órgano receptor y un órgano efector

26. Contesta a las siguientes preguntas tipo test.

- a. ¿Qué estructura recoge las ondas sonoras y las conduce al interior del oído?
 - ☐ Conducto auditivo
 - ☐ Pabellón auditivo
 - ☐ Cóclea
 - ☐ Tímpano
- b. ¿Qué pasaría si el oído medio no comunicara con la faringe?
 - ☐ Nada. El conducto de comunicación que existe es un vestigio de la evolución (es decir, se ha quedado desfasado, como el apéndice).
 - ☐ Las presiones a ambos lados del tímpano estarían permanentemente igualadas y no podría percibirse el sonido.
 - ☐ Escucharíamos mejor porque las ondas sonoras no se desviarían hacia la faringe.
 - ☐ La presión entre el oído interno y el oído medio podría descompensarse y el tímpano se rompería.



Unió Europea

Fons Social Europeu
El FSE inverteix en el teu futur



constituc4ón

- c. Todos los receptores, cuando captan un estímulo:
- Envían el estímulo al cerebro
 - Envían el estímulo a los órganos efectores
 - Se estimulan y producen un impulso eléctrico
 - Se estimulan y elaboran una respuesta
- d. El hueso más pequeño del cuerpo humano es:
- El cúbito
 - El yunque
 - La cóclea
 - El estribo
- e. El sentido del gusto
- Se produce gracias al conjunto de 4 sabores básicos: amargo, salado, dulce y ácido.
 - Se produce gracias al conjunto de 5 sabores básicos: amargo, salado, dulce, ácido y umami.
 - Se produce gracias al conjunto de 6 sabores básicos: amargo, salado, dulce, ácido, umami y picante.
 - Se produce gracias al conjunto de 4 sabores básicos: amargo, salado, dulce y umami.
- f. Señala la/s afirmación/es correcta:
- El sentido del gusto es un sentido de quimiorrecepción a distancia.
 - El sentido del gusto es un sentido de quimiorrecepción por contacto.
 - Es necesario que las sustancias estén disueltas en la saliva para poder saborear los alimentos.
 - El sentido del gusto incluye quimiorreceptores de sustancias para saborear y mecanorreceptores para salivar.