



## **FICHA DE REFUERZO EDUCATIVO**

**CURSO:** 3°

**ÁREA:** Biología y Geología

**PROFESORES:** Carmenchu de Andrés

### **CONTENIDOS OBJETO DE ESTUDIO Y APRENDIZAJE:**

#### **1ª EVALUACIÓN**

- Ser humano
- La Salud
- Aparato digestivo
- Aparato respiratorio

#### **2ª EVALUACIÓN**

- Aparato circulatorio
- Aparato excretor
- Alimentación
- Órganos de los sentidos

#### **3ª EVALUACIÓN**

- Sistema Nervioso
- Glándulas y hormonas
- Reproducción
- Dinámica interna y externa

**A continuación, hay una serie de ejercicios para preparar el examen. Si se entrega correctamente, se valorará hasta un 20% de la nota final**

**Arévalo, 25 junio del 2019**

## EJERCICIOS DE RECUPERACIÓN DE SEPTIEMBRE

En septiembre hay que presentar estos ejercicios, tendrán una valoración del 20% si están completas y bien realizadas. Las preguntas del examen serán de estos ejercicios.

1-

a) Ordena los siguientes niveles de organización de los seres vivos de menor a mayor complejidad: tejido, célula, aparato, átomo, organismo, macromolécula, ecosistema, población.

b) ¿En qué nivel situarías a los virus? ¿Los consideramos un ser vivo? ¿Por qué?

2- Indica las diferencias que existen entre:

a) Célula eucariota y célula procariota

b) Célula animal y vegetal

3- Completa el cuadro siguiente:

<b>Características/tipo de célula</b>	<b>PROCARIOTA</b>	<b>PROCARIOTA ANIMAL</b>	<b>PROCARIOTA VEGETAL</b>
<b>NUCLEO</b>			
<b>MITOCONDRIA</b>			
<b>CLOROPLASTO</b>			
<b>RIBOSOMA</b>			
<b>CENTRIOLO</b>			

4- Completa el cuadro siguiente:

<b>BIOMOLÉCULAS</b>	<b>FUNCIONES EN LOS SERES VIVOS</b>
<b>AGUA</b>	
<b>SALES MINERALES</b>	
<b>PROTEINAS</b>	
<b>LIPIDOS</b>	
<b>GLÚCIDOS</b>	
<b>ACIDOS NUCLEICOS</b>	

5- ¿Cuáles son las tres funciones de los seres vivos? Explícalas.

6- ¿En qué se diferencia nutrición y alimentación? ¿Cuáles son los aparatos que intervienen en el proceso de nutrición? Indica qué función general realiza cada uno.

7- Los alimentos se clasifican en 3 tipos según el tipo de nutriente que aportan. Relaciona cada alimento con el grupo correspondiente:

Calabaza

Pan

Mortadela

Queso

Dulce

Pera

Pescado

Lentejas

Espaguetis

ALIMENTOS ENERGÉTICOS

ALIMENTOS PLÁSTICOS

ALIMENTOS REGULADORES

Papaya

8- Completa la tabla siguiente:

NUTRIENTES	FUNCIÓN PLÁSTICA	FUNCIÓN REGULADORA	FUNCIÓN ENERGÉTICA	EJEMPLO DE ALIMENTO RICO EN ESTE NUTRIENTE
PROTEÍNAS				
GLÚCIDOS				
VITAMINAS				
SALES MINERALES				
LÍPIDOS				

9- Contesta Verdadero o Falso a las siguientes afirmaciones. Corrige tus respuestas falsas.

- a. Los micronutrientes no aportan energía a la dieta ( )
- b. Las vitaminas liposolubles son aquellas que se eliminan fácilmente por la orina, entre ellas está la vitamina C ( )
- c. Los nutrientes que más necesitamos son las proteínas que deberían suponer entre un 50 a 55 % del total ( )
- d. La energía proporcionada por los alimentos se mide en calorías 0'24 calorías equivalen a 1 Julio( ).
- e. El colesterol es un lípido imprescindible para nuestro organismo ( ).

10- ¿Qué biomoléculas tomas en mayor proporción cuando comes:

- Arroz
- Carne o pescado
- Mantequilla
- Fruta
- Dulces

11- ¿Qué características debe tener una dieta para ser equilibrada?

12- Realiza un dibujo de la célula animal y vegetal indicando sus partes y componentes.

13- Realiza un dibujo del aparato digestivo es indica sus partes. Explica las funciones del páncreas, hígado y glándulas salivares.

14- Señala si son verdaderas o falsas las siguientes afirmaciones. **Corrige las respuestas falsas:**

- a. Los alimentos en digestión avanzan por el tubo digestivo gracias a los movimientos peristálticos ( ).
- b. La saliva es una sustancia líquida que ayuda en la deglución de los alimentos, pero que no tiene función digestiva ( ).
- c. En el intestino grueso las sustancias en digestión se secan y fermentan ( ).
- d. El quimo es el producto de la digestión llevada a cabo en el duodeno ( )
- e. Durante la absorción, glúcidos y lípidos pasan a la sangre y proteínas a la linfa ( ).

- f. El hígado fabrica la bilis ( )
- g. En el intestino grueso se absorben nutrientes ( ).
- h. En el duodeno se produce la absorción de los alimentos ( ).
- i. La mezcla de los alimentos con el jugo intestinal se llama quimo ( ).
- j. La saliva tiene función lubricante y no digestiva ( ).

15- Define los siguientes términos: Quimo, Epiglotis, Nutrientes, Movimientos peristálticos.

16- Lee el siguiente texto:” **Celiaca y Crohn, dos patologías 'hermanas'** y responde a las cuestiones planteadas:

Desde hace tiempo se sabe que las personas celiacas tienen un riesgo más alto de desarrollar enfermedad de Crohn. Este vínculo hacía pensar en la existencia de una estrecha relación genética entre estas enfermedades intestinales.

Tanto la enfermedad celiaca como la de Crohn son trastornos inflamatorios crónicos intestinales. La primera es mucho más común entre la población -se estima que **una de cada diez personas** la padece- y consiste en una intolerancia permanente al gluten, una proteína presente en cereales como el trigo, la cebada o el triticale. La segunda, en cambio, es menos habitual y se cree que se produce por una reacción autoinmune a determinadas bacterias intestinales.

En ambos casos, el desarrollo de la enfermedad depende tanto de la existencia de una predisposición genética como de la intervención de determinados factores externos.

Para averiguar el nexo de unión entre ambas enfermedades, los autores de esta investigación realizaron una revisión de varios rastreos genéticos, en todos los casos, el análisis del ADN se había llevado a cabo con el objetivo de hallar mutaciones relacionadas con la enfermedad de Crohn o la celiaca.

Con los resultados en la mano, estos investigadores replicaron los datos en otras dos muestras independientes de pacientes, lo que puso de manifiesto la existencia de un total de cuatro zonas genéticas que estaban directamente implicadas con los citados trastornos.

Aunque reclaman más estudios al respecto antes de sacar conclusiones definitivas, los investigadores aseguran que su trabajo confirma que la enfermedad celiaca y la de Crohn al menos comparten una parte de su origen genético.

- a. ¿Qué causa la enfermedad de las personas celiacas? ¿es el mismo problema que en la enfermedad de Crohn?
- b. ¿A qué bacterias intestinales se refiere el texto al hablar de la enfermedad de Crohn?
- c. ¿Cuál es la relevancia de la investigación que aparece recogida en el artículo

17- Dibuja el corazón e indica sus partes. Explica la circulación mayor y la menor. Realiza un dibujo para explicarlas

18- Lee el siguiente texto y contesta a las preguntas planteadas

Si bien la esperanza de vida de la población se ha incrementado en el mundo, también ha crecido el número de adultos mayores afectados por la insuficiencia renal, debido al envejecimiento natural que hace que los riñones pierdan de forma progresiva e irreversible su funcionalidad.

En los adultos mayores la ERC (Enfermedad Renal Crónica), además de estar asociada a la edad también está relacionada con enfermedades crónicas no transmisibles, tal es así que la diabetes y la hipertensión arterial son las causas más frecuentes de daño renal en todo el mundo.

La ERC es una dolencia lenta y progresiva que no da síntomas en su etapa inicial por lo que puede pasar muchos años antes de ser diagnosticada. Cuando las molestias aparecen la enfermedad ya está avanzada o en fase terminal, es decir el paciente tiene una insuficiencia renal severa que pone en peligro su vida y, por tanto, requiere de diálisis o trasplante renal.

Los síntomas que se pueden presentar en la etapa avanzada son: fatiga, debilidad, palidez, náuseas y vómitos; prurito, mal aliento, temblor de manos, hinchazón de diferentes partes del cuerpo, dificultad para respirar; impotencia sexual, etc.

Además del riesgo de padecer de insuficiencia renal estos pacientes tienen 10 veces más riesgo de morir de infarto cardiaco o derrame cerebrovascular en comparación con las personas que no tiene ERC. Tal es así que cada año mueren en el mundo millones de personas prematuramente a causa de problemas cardiovasculares en los que está implicada esta enfermedad renal.

Entre otras de las complicaciones que pueden presentar estos pacientes están: huesos débiles, daño de los nervios, hipertensión arterial y anemia.

a. Según el artículo, ¿por qué se ha incrementado el número de enfermos de ERC?

b. ¿Qué síntomas presentan los enfermos?

c. ¿Cuáles son las posibles soluciones para los afectados por esta enfermedad?

d. ¿Qué riesgos asociados tiene padecer una ERC?

**18-** Realiza un dibujo del aparato respiratorio indicando sus partes

Señala, brevemente, la función de cada estructura del aparato respiratorio señalada:

Cuerda vocal: \_\_\_\_\_

Células ciliadas: \_\_\_\_\_

Pituitaria: \_\_\_\_\_

Anillos de cartílago: \_\_\_\_\_

epíglotis: \_\_\_\_\_

19- Explica en qué consiste la inspiración y la espiración.

Contesta V ó F a las siguientes afirmaciones. Corrige las afirmaciones que consideres equivocadas:

- a. Los pulmones disponen de musculatura lisa que les permite contraerse e inflarse para incorporar el aire del exterior ( ).
- b. El diafragma se aplana en una inspiración y se relaja en una espiración ( ).
- c. La baja presión en el interior del pulmón es lo que permite la entrada de aire en una inspiración ( )
- d. Al incrementarse el volumen de la caja torácica aumenta también la presión en el interior de los pulmones ( ).
- e. La entrada de aire en los pulmones se denomina espiración ( ).

20- Realiza el dibujo del aparato excretor indicando sus partes. Explica las funciones del aparato excretor

21- Define los términos siguientes:

nefronas

sudor

vejiga urinaria

uretra

22- ¿Cuáles son las células básicas que componen el tejido nervioso? Realiza un dibujo indicando sus partes.

23- Indica las funciones del cerebelo, corteza cerebral, sistema límbico, hipotálamo, bulbo raquídeo, sistema nervioso simpático y parasimpático.

24- Explica los componentes del aparato reproductor femenino y masculino.

25- ¿Cuáles son los gametos o células reproductoras? ¿En qué consiste la fecundación? ¿Dónde tiene lugar? ¿Qué célula se obtiene?

26- Clara ha tenido la menstruación el día 3 de este mes ¿Cuándo es más probable que tenga lugar la ovulación?

27- ¿Qué es la placenta y cuál es su función?

28- ¿Qué son las enfermedades de transmisión sexual? ¿Qué agentes pueden ser los causantes? Cita al menos un ejemplo de cada uno.

29- ¿A qué se llaman caracteres sexuales primarios y secundarios? ¿Cuáles son los masculinos y los femeninos?

30- ¿Cuáles son las hormonas sexuales? ¿Cuál es su función?

31- Completa el siguiente cuadro:

<b>MÉTODOS ANTICONCEPTIVOS</b>	<b>TIPO</b>	<b>VENTAJAS</b>	<b>INCONVENIENTES</b>
<b>Ogino</b>			
<b>Preservativo</b>			
<b>Diu</b>			
<b>Píldora anticonceptiva</b>			
<b>Vasectomía</b>			