

	INSTITUTO HENAO Y ARRUBLA "DIOS, PATRIA Y JUVENTUD" "Buenos ciudadanos, con calidad humana, autónomos, honestos y gestores de paz"		TALLER NIVELACIÓN CIENCIAS NATURALES	Código: <b>EBHB -          0025</b>
	DOCENTE Justine Daniela Farfán	AREA Ciencias Naturales	ASIGNATURA Biología	FECHA
ESTUDIANTE	CURSO Noveno	PERIODO Primer y segundo	NOTA	

LAS SIGUIENTES PREGUNTAS CONSTAN DE UN ENUNCIADO Y CUATRO POSIBLES OPCIONES DE RESPUESTA CON UNA ÚNICA VERDADERA. SELECCIONE LA QUE CORRESPONDA, NO OLVIDE JUSTIFICAR EN UNA HOJA EXAMEN ANEXA.

1. Un pez de agua dulce mantiene la concentración de solutos en su sangre un poco más alta que la de su medio. Este pez es llevado a un estanque de agua marina, en donde se esperará que

- a. sobreviva si sus branquias pueden absorber del medio gran cantidad de sales y produce una orina abundante y de baja concentración de solutos
- b. muera por deshidratación si sus branquias y orina comienzan a excretar al medio gran cantidad de sales
- c. sobreviva si sus branquias pueden excretar al medio gran cantidad de sales y la orina es escasa y concentrada
- d. muera si sus branquias y riñones disminuyen la salida de agua hacia el medio

JUSTIFICACIÓN:

**CONTESTE LAS PREGUNTAS 2 Y 3 DE ACUERDO CON LA SIGUIENTE INFORMACIÓN**

En algún lugar del bosque húmedo amazónico existía una población de ranas de cierta especie. Debido a un fuerte cambio climático comenzó una sequía prolongada que redujo la extensión del bosque húmedo y lo fragmentó en áreas muy separadas entre sí. Como consecuencia de lo anterior, el grupo de ranas quedó dividido en grupos más pequeños, cada uno de los cuales habitaba un fragmento diferente y separado del bosque.

2. Respecto a estos grupos, se podría suponer que, inmediatamente después de haber ocurrido la separación

- a. se formaron poblaciones diferentes de ranas, que presentan separación de sus hábitats
- b. se formaron poblaciones diferentes de ranas que empezaron a cambiar sus características físicas
- c. se mantuvo la misma población de ranas que no presentó aislamiento reproductivo entre los grupos
- d. se mantuvo la misma población de ranas que conservó las características de la población original

3. Después de algunos cientos de años, los individuos de uno de los fragmentos de bosque eran tan diferentes a los Individuos de los otros fragmentos que fueron considerados como una especie nueva. Tal cambio en sus características probablemente se debió a que

- a. siempre que existe una separación geográfica entre grupos de individuos de una especie, uno de los grupos origina una nueva especie
- b. algún cambio ambiental ocasionó que los individuos con ciertas características se vieran favorecidos y transmitieran éstas a nuevas generaciones
- c. todos los individuos del grupo se cruzaron con individuos de otras especies de ranas por lo que adquirieron características nuevas
- d. ciertos individuos desarrollaron durante su vida características ventajosas y las transmitieron a las nuevas generaciones

JUSTIFICACIÓN:

4. El registro fósil corresponde a una fuerte evidencia de que la evolución es un hecho, porque permite:

- a. demostrar la existencia de la selección natural.
- b. reconstruir la historia evolutiva de las especies.
- c. conocer formas de vida más simples.
- d. identificar nuevas especies.

JUSTIFICACIÓN:

5. "Era geológica caracterizada por la presencia de los primeros organismos procariontes anaeróbicos y por la gradual transformación de la atmósfera incrementando la concentración de oxígeno". Esta definición corresponde a la era:

- a. Paleozoica.
- b. Precámbrica o Arcaica.
- c. Mesozoica.
- d. Cenozoica.

JUSTIFICACIÓN:

Las preguntas 6 Y 7 se relacionan con el siguiente texto:

"Quien piense que cada ser vivo ha sido creado tal como lo vemos ahora, seguramente se impresionará al encontrarse con un animal con costumbres y estructuras que se contradicen. Por ejemplo, si suponemos que las patas con membranas interdigitales de los patos y gansos están hechas para nadar, ¿cómo explicar que existan gansos de tierra que tienen membranas interdigitales, aunque rara vez se acercan al agua? Desde el punto de vista de la lucha por la sobrevivencia y el principio de selección natural, el caso expuesto no plantea ninguna contradicción". (Adaptado de El origen de las especies, de Charles Darwin).

6. ¿Qué corriente de pensamiento critica Darwin en el párrafo anterior?

- a. Transformismo.
- b. Lamarckismo.

- c. Fijismo.
- d. Teoría sintética de la Evolución.

JUSTIFICACIÓN:

7. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es falsa?

- a. Es posible que el rasgo en cuestión no represente una desventaja para los gansos de tierra.
- b. Charles Darwin establece en el párrafo que es muy difícil de explicar con su teoría la presencia de membranas interdigitales en las patas de un ave terrestre.
- c. Según Darwin, debería ser contradictorio para la visión creacionista de la época, el hecho que existan especies que se desenvuelven en un ambiente específico, pero que poseen estructuras corporales adaptadas para otro tipo de ambiente.
- d. Resulta imposible explicar las membranas interdigitales de los gansos terrestres, utilizando la teoría de la herencia de los caracteres adquiridos.

JUSTIFICACIÓN:

8. Respecto a la historia evolutiva del planeta, es correcto afirmar que:

- I. nuestro planeta se originó hace aproximadamente 4500 millones de años.
- II. la aparición del hombre fue en la época llamada Jurásico.
- III. los primeros seres vivos aparecieron hace aproximadamente 3500 millones de años.

- a. Solo I
- b. Solo II
- c. I y III
- d. II y III

JUSTIFICACIÓN:

9. La selección natural da como resultado la supervivencia de los organismos más aptos, los cuales son:

- I. capaces de sobrevivir en su ambiente.
- II. estructural y conductualmente adaptados al aire.
- III. capaces de responder a los cambios ambientales y geográficos.

- a. Solo I
- b. Solo II
- c. Solo III
- d. I y II

JUSTIFICACIÓN:

10. En el proceso evolutivo la formación de especies se ve favorecida por:

- I. Barreras reproductivas.
- II. Barreras geográficas.
- III. Barreras conductuales.

- a. Solo I

- b. Solo II
- c. I y II
- d. I, II y III

JUSTIFICACIÓN:

11. La base complementaria de la Citosina (C) es

- a. Guanina (G)
- b. Adenina (A)
- c. Uracilo (U)
- d. Timina (T)

JUSTIFICACIÓN:

12. La base complementaria de la Adenina (A) es

- a. Citosina
- b. Timina
- c. Uracilo
- d. Guanina

JUSTIFICACIÓN:

13. ¿Cuál es la importancia de los productos de excreción de algunos organismos unicelulares para la industria y la economía del ser humano?

JUSTIFICACIÓN:

14. Se les llama así a mercurio, venus, tierra y marte por estar constituidos de material sólido y rocoso y por su cercanía al sol

- a. planetas exteriores
- b. planetas cósmicos
- c. planetas interiores
- d. planetoides

JUSTIFICACIÓN:

15. Se les llama así a júpiter, Saturno, Urano y Neptuno por estar constituidos de poco material sólido y gases

- a. planetas interiores
- b. planetas exteriores
- c. planetas gaseosos
- d. planetas líquidos

JUSTIFICACIÓN:

16. En esta era aparecieron las primeras bacterias y algas en el agua, lo que fueron las primeras formas de vida

- a. precámbrica
- b. paleozoica
- c. azoica
- d. proteozoica

JUSTIFICACIÓN:

17. Durante la era Mesozoica, Pangea se dividió en dos grandes masas continentales que se llamaron:

- a. jurasico y tretásico
- b. laurasia y gandwana
- c. pangea y primigea
- d. mesoamérica y Aridoamérica

JUSTIFICACIÓN

18. En este período, se consideraba que la tierra era una enorme bola de fuego, en la que no se podía desarrollar la vida. Esta período inició hace 4500 millones de años.

- a. proteozoica
- b. azoico
- c. paleozoica
- d. precámbrica

JUSTIFICACIÓN

19. Durante esta Era, el hemisferio norte y sur se cubrieron de hielo. Tiempo en el cual los mamíferos no habían hecho su aparición

- a. cenozoica
- b. paleozoica
- c. mesozoica
- d. jurásico

JUSTIFICACIÓN

5. Fue la era en la que se originaron las primeras plantas terrestres, primeros peces y anfibios, insectos y mamíferos con aspecto de reptiles

- a. azoica
- b. cenozoica
- c. mesozoica
- d. paleozoica

JUSTIFICACIÓN