



TERCERA ETAPA: DEPARTAMENTAL

AREA BIOLOGIA

Categoría: 4to Secundaria

20 de agosto de 2011



I. Puntaje

(10 pts)

1. COLOCA LA LETRA V (verdadero) o F (falso) EN LOS RECUADROS O ESPACIOS EN BLANCO

Las plantas son seres autótrofos, es decir, que son capaces de elaborar su propia materia orgánica. Un ejemplo de ellas son las plantas clorofílicas	V
El Oxígeno era una de las sustancias que se encontraba en la atmósfera primitiva terrestre hace unos 4000 millones de años	F
La atmósfera se divide en distintas capas. La troposfera es una capa situada por encima de la estratosfera	F
Muchas líneas de evidencia indican que ha ocurrido la evolución y que la selección natural es el mecanismo principal que promueve los cambios en las características de las especies al transcurrir el tiempo	V
La evolución simpátrica de las especies ocurre por aislamiento ecológico y por la divergencia subsecuente o por cambios cromosómicos rápidos, como una poliploidia	V

II. Puntaje

(20 pts)

2. ENCIERRA EN UN CIRCULO LA RESPUESTA CORRECTA

2.1. Darwin llamo "Selección natural" a

- a) La estabilidad en el proceso de reproducción
- b) Las variaciones aleatorias entre los organismos individuales no ocasionadas por el ambiente
- c) Las variaciones entre los organismos ocasionadas por el ambiente
- d) Las variaciones favorables heredadas que tienden a hacerse cada vez mas frecuentes de una generación a otra**
- e) Ninguna de las anteriores

2.2. Las evidencias de la macroevolución (cambio evolutivo por encima de las especies), o del proceso que Darwin llamo "descendencia con modificación" son

- a) Las leyes de Mendel y la adaptación
- b) La selección artificial y el número de especies
- c) El número de especies, la biogeografía, el registro fósil, las homologías y la imperfección de las adaptaciones**
- d) La especiación y el mantenimiento del aislamiento genético
- e) Ninguna de las anteriores

2.3. En la pirámide de energía los niveles superiores se hacen mas pequeños porque

- a) La energía disponible disminuye de un nivel trófico a otro**
- b) La energía disponible aumenta de un nivel trófico a otro
- c) La energía desaparece cuando pasa de un nivel a otro
- d) La energía se produce cuando pasa de un nivel a otro
- e) Ninguno de las anteriores

2.4. Para que ocurra el crecimiento exponencial de una población, es necesario que

- a) No haya mortalidad
- b) No haya límites independientes de la densidad
- c) El índice de natalidad supere de manera consistente el índice de mortalidad**
- d) Una especie se produzca con mucha rapidez
- e) Las especies sean un invasor exótico en un ecosistema

2.5. Cual de los siguientes enunciados corresponde a la coevolución

- a) Dos especies se seleccionan por los diferentes rasgos entre ellas**
- b) Individuos de dos especies en la misma comunidad
- c) La presencia de dos especies en la misma comunidad
- d) Dos especies que evolucionaron juntas
- e) Individuos de dos especies que aprenden como coexistir o como cazar entre ellas

III. Puntaje

(20 pts)

4. COMPLETA CON UNA(S) PALABRA(S) LA SECUENCIA DE LOS ENUNCIADOS

- 4.1. El efecto invernadero es uno de los principales problemas ambientales de la actualidad, al respecto los siguientes son causas de este fenómeno: el uso de combustibles, la deforestación de zonas como la amazonia y la actividad de centrales termoeléctricas
- 4.2. La competencia es la interacción entre individuos de la misma especie o de especies diferentes que utilizan el mismo recurso, el cual existe en cantidades limitadas

- 4.3. La depredación es la relación que se establece entre individuos de dos especies diferentes. Los individuos de una de ellas se alimentan de los individuos de la otra especie
- 4.4. El bioquímico ruso Oparin formulo una teoría que explicaría el origen de la vida según la cual, los primeros seres vivos evolucionaron a partir de cuerpos inertes
- 4.5. La selección natural es un principio para la supervivencia de las especies, en el que el más fuerte es el más apto y el débil sucumbe, tanto es competencia para conseguir alimento como para llegar a la reproducción
- 4.6. La base de la evolución esta en las mutaciones, las cuales se producen al azar, originando cambios en la estructura genética de los organismos
- 4.7. Los fósiles constituyen pruebas evidentes de la evolución. Estos restos de seres vivos se han conservado entre las rocas millones de años, en otras ocasiones, sus partes blandas han sido sustituidas por los minerales que han quedado a su alrededor, produciéndose el proceso llamado petrificación
- 4.8. Las relaciones bióticas pueden establecerse entre organismos de la misma especie denominadas intraespecificas y entre organismos de diferente especie llamadas interespecifica

IV. Puntaje (20 pts)

3. RELACIONA, LOS DIFERENTES CONCEPTOS (incisos) QUE APARECEN A LA IZQUIERDA CON LOS ENUNCIADOS DE LA DERECHA

- a) Mimetismo a es la imitación en forma, color o conducta que adopta una especie
- b) Homocromia b este término se utiliza para los casos en que un animal presenta la coloración más o menos exacta del medio en que vive
- c) Mutualismo c es una asociación voluntaria con beneficios mutuos
- d) Comensalismo d es la unión en la cual uno de los seres llamado comensal; aprovecha las facilidades nutritivas del otro, sin causarle ningún daño
- e) Inquilinismo e es una forma especial de comensalismo que consiste en que el individuo de una de las especies se instala en el cuerpo del otro sin causarle daño alguno
- f) Parasitismo f es un tipo de asociación caracterizado por el hecho de que uno de los seres se aloja en otro, vive a sus expensas y le ocasiona grave daño
- g) Simbiosis g vivir juntos
- h) Hábitat h lugar donde se encuentra habitualmente la especie, tanto animal como vegetal
- i) Nicho ecológico i comprende tanto los factores abióticos como los factores bióticos que afectan a la especie
- j) Ecología j se refiere al estudio de las relaciones de los seres vivos, entre ellos y con el medio ambiente en que viven

V. Puntaje (30 pts)

5.1. COMPLETA LOS RECUADROS EN BLANCO CON LAS PALABRAS CLAVE, INDICANDO LAS ERAS, LOS PERIODOS Y LAS EPOCAS GEOLOGICAS

ERAS	PERIODOS	EPOCAS	MILLONES DE AÑOS
Cenozoica	Cuaternario	Holoceno	10000 a AP
		Pleistoceno	1,6 Ma a 10000 a AP
	Neógeno	Plioceno	5,5 a 1,6 Ma
		Mioceno	24 a 5,5 Ma
	Paleógeno	Oligoceno	37 a 24 Ma
		Eoceno	58 a 37 Ma
Mesozoica	Cretácico		135 a 65 Ma
	Jurasico		205 a 135 Ma
	Triásico		250 a 205 Ma
Paleozoica	Pérmico		290 a 250 Ma
	Carbonífero		355 a 290 Ma
	Devónico		410 a 355 Ma
	Silúrico		438 a 410 Ma
	Ordovícico		510 a 438 Ma
	Cámbrico		570 a 510 Ma

Palabras clave: silúrico, cámbrico, jurasico, carbonífero, mioceno, holoceno, eoceno, cuaternario