



**ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL**  
**Sistema Nacional de Nivelación y admisión 2 S-2014**  
**EXAMEN DE RECUPERACIÓN DE BIOLOGIA PARA NUTRICIÓN**

Fecha: Guayaquil, ..... de marzo del 2015

Versión del examen 1 (Uno)

1. **Las hemorragias internas son causadas por la deficiencia de la Vitamina. Marque el literal correcto.**
  - a) Vitamina C
  - b) Vitamina K**
  - c) Tocoferol
  - d) Vitamina D
  
2. **Marque el literal que corresponda a la siguiente definición “Es el incremento en la longitud de onda de radiación electromagnética recibidas por un detector comparado con la longitud de onda emitida por la fuente.**
  - a. Corrimiento al rojo.**
  - b. Electronegatividad.
  - c. Radiación
  - d. Relatividad.
  
3. **Marque el literal que indique como se llama el conjunto de procesos físicos y químicos y de reacciones a las que está sujeta una célula; y que les permitirán a las mismas realizar sus principales actividades.**
  - a. Anabolismo
  - b. Catabolismo
  - c. Metabolismo**
  - d. Homeostasis
  
4. **¿Qué es la Fotosíntesis? Marque el literal correcto.**
  - a. Es el metabolismo de las procariontas es enormemente variado, y causa que algunas procariontas sean muy diferentes a otras
  - b. Procesos mediante los cuales las plantas, algas y algunas bacterias captan y utilizan la energía de la luz para transformar la materia inorgánica**
  - c. Es la conversión biológica de moléculas de un carbono y nutrientes en materia orgánica usando la oxidación de moléculas inorgánicas como fuente de energía.

- d. Procesos mediante los cuales las plantas, algas y algunas bacterias captan y utilizan la energía de la luz y la transforman en Dióxido de Carbono
5. **¿Cuáles son los mecanismos que cooperarían en la aportación de O<sub>2</sub> a la atmósfera? Marque el literal correcto**
- a. Monóxido de Carbono, luz solar y agua
  - b. Agua, Cianobacterias y algas
  - c. Hidratos de carbono, agua y energía
  - d. **Dióxido de Carbono, agua, energía solar.**
6. **Como se llama el proceso en que los nitratos son reducidos a nitrógeno, el cual se incorpora nuevamente a la atmósfera. Marque la respuesta correcta**
- a) **Desnitrificación**
  - b) Nitrificación
  - c) Amonificación
  - d) Nitratación
7. **Los carbohidratos se forman de manera simple y compuestos, en los compuestos se forman por la unión de dos o más monosacárido. ¿Cuál es la unión de 2 monosacáridos que dan como resultado la sacarosa?**
- a. **Glucosa + Fructuosa**
  - b. Sacarosa + fructuosa
  - c. Galactosa + Glucosa
  - d. Glucosa + Glucosa
8. **Una de las siguientes ciencias se encargan de los procesos que sustentan la vida de los organismos y utilizan compuestos orgánicos como fuente de energía (metabolismo). ¿Cuál es esta ciencia? Marque la respuesta correcta:**
- a) Biología Celular
  - b) Fármacos y Medicinas
  - c) **Bioquímica**
  - d) Biosíntesis
9. **¿Cómo se llama el tipo de respiración en que los animales utilizan pequeños tubitos que llevan el oxígeno atmosférico directamente a las células? Marque la opción correcta.**
- a. Pulmonar.
  - b. **Traqueal**

- c. Cutánea
- d. Branquias.

**10. Indique el literal que contenga el tema correcto de la siguiente definición "Es la Derivación de organismos vivos, de otras ya existentes, a través de un proceso de cambio más o menos gradual y continuo"**

- a. Especie
- b. Gradualismo
- c. Evolución
- d. Selección Natural

**11. Marque la respuesta correcta: Los elementos químicos constituyentes de los seres vivos se los conoce como:**

- a) Orgánicos
- b) Inorgánicos
- c) Biomoléculas
- d) Biogénéticos

**12. Como se llama el organelo de los seres fotoautótrofos encargado de ejecutar la fotosíntesis.**

- a. Citoplasma
- b. Cloroplasto
- c. Carbohidratos
- d. Clorofila

**13. Marque el literal correcto que indique las formas que se presentan las bacterias.**

- a. Bacilos, Cocos, Espirilos, Vibrión
- b. Bacilos, Cocos, Streptococcus
- c. Coccus, Diplococcus, Streptococcus.
- d. Bacterias y cianobacterias

**14. Marque el literal que se refiera a la siguiente definición: es una estructura constituida por una doble membrana, denominada envoltura nuclear, mide unas 5 µm de diámetro.**

- a. Nucléolo.
- b. Núcleo
- c. Citoplasma
- d. Mitocondrias

**15. De que célula forman parte los cloroplastos. Marque el literal correcto**

- a. Células Procariotas
- b. Células Eucariotas Animal
- c. Células Eucariota Vegetal
- d. Bacterias

**16. Marque el literal que indique ¿Cuál es la función del Retículo Endoplasmático Rugoso?**

- a. Síntesis de hormonas esteroideas, Destoxificación, Liberación de glucosa Secuestro de iones calcio+
- b. Síntesis y transporte de proteínas producidas por los ribosomas adosados a sus membranas, pueden ser, proteínas de membrana, proteínas lisosoma les o proteínas de secreción.
- c. Son capaces de digerir bacterias y otras sustancias que entran en la célula por fagocitosis, u otros procesos de endocitosis
- d. Funciona como una planta empaquetadora, modificando vesículas del retículo endoplasmático rugoso

**17. Marque el literal que indique los mecanismos en que se puedan realizar la reproducción asexual.**

- a. Meiosis, replicación de ADN, fecundación
- b. Gemación, fecundación, meiosis
- c. Fragmentación, gemación, esporulación
- d. Esporulación, meiosis, fragmentación

**18. Marque el literal que Indique ¿Que son las Vacuolas?**

- a. Son los orgánulos de las células eucariotas aerobias que se encargan de obtener energía mediante la respiración celular
- b. Son vesículas relativamente grandes, formadas por el retículo endoplasmático rugoso
- c. Son sacos limitados por membrana, llenos de agua con varios azúcares, sales, proteínas, y otros nutrientes disueltos en ella
- d. Son las estructura situada dentro del núcleo celular que interviene en la formación de los ribosomas

**Lea la siguiente información y escriba si esta es verdadera o falsa, elija el literal que corresponda con lo que usted ha indicado.**

i. La energía oscura es una forma de materia oscura que estaría presente en un determinado espacio	
--	--

ii. La materia oscura constituye del orden del 70% de la masa del Universo observable y la energía oscura el 21%.	
iii. Materia es todo aquello que constituye un objeto o cuerpo, ocupa un lugar en el espacio y tiene masa.	
iv. El universo es la totalidad del espacio y del tiempo, de todas las formas de la materia, energía y el impulso, las leyes y constantes físicas que las gobiernan.	

**19. En base al cuadro anterior indique el literal correcto.**

- a. i=F, ii=F, iii= V, iv= V
- b. i=F, ii=F, iii= V, iv= F
- c. i=F, ii=V, iii= V, iv= F
- d. i=V, ii=V, iii= F, iv= V
- e. i=V, ii=F, iii= V, iv= V

**20. Indique el literal que haga referencia a ¿Que es la Mitosis?**

- a. Se forma el huso acromático que une a los centriolos. Los cromosomas se disponen en línea recta en el plano ecuatorial de la célula con los centrómeros unidos a una hebra del huso acromático.
- b. Proceso en que las células somáticas necesitan reproducirse para permitir el crecimiento de los tejidos y para reemplazar células muertas.
- c. En esta etapa los cromosomas se condensan y engrosan haciéndose visibles
- d. Cada cromátida (cromosomas hijos) se agrupan en los polos opuestos y son cada vez más difusos.