ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL

FIMCBOR EXAMEN PRIMERA EVALUACIÓN BIOLOGIA PRIMER TERMINO

NOMBRE: PARALELO: FECHA:

OBSERVACIONES: El examen debe estar escrito con pluma, no se aceptaran tachones ni liquid paper

**1.- Escoja la respuesta correcta (1 punto cada una)**

1. Por homeostasis se conoce a

1. la recombinación de material genético
2. el mantenimiento de la constancia del medio interno
3. el proceso de adquisición de energía
4. la respuesta a los estímulos (tanto internos como externos).

2. En el mundo de lo vivo los organismos celulares comprenderían a

1. virus
2. eucariotas y procariotas
3. priones

3. En la clasificación jerárquica Linneana se basaba en la premisa que la menor unidad comprendida dentro de una categoría superior era

1. el reino
2. el orden
3. la especie
4. la familia

4. La nomenclatura binomial se escribe en

1. griego
2. inglés
3. latín
4. francés

5. Si no incluimos las *Arqueobacterias* distribuimos (generalmente) a los seres vivos en

1. tres reinos
2. cuatro reinos
3. cinco reinos
4. seis reinos

6. Monera, el reino más primitivo, agrupa a organismos vivos que

1. poseen núcleo verdadero
2. son pluricelulares
3. carecen de un núcleo rodeado por membranas
4. poseen núcleo verdadero y organelas,

7. El primero de los reinos eucariotas, "grupo de origen" de los tres Reinos restantes es el de

1. Hongos
2. Plantas
3. Protistas
4. Animales

8. El reino Hongos incluye en su mayoría a organismos

1. autótrofos
2. heterótrofos
3. fotosintetizadores
4. productores

9. El reino Plantas incluye a organismos

1. heterótrofos
2. autótrofos
3. que carecen de un núcleo rodeado por membranas

10. El reino Animal esta formado por organismos

1. heterótrofos
2. autótrofos
3. que carecen de un núcleo rodeado por membranas

11.Cual es la fuente mas importante de la energía que fluye a través del mundo vivo?:

1. la fotosíntesis
2. los enlaces químicos
3. las plantas verdes
4. el Sol.

12.Como aumenta una enzima la velocidad de una reacción?

1. transformando una reacción endergonica en exergonica
2. proporcionando energía de activación
3. reduciendo la energía de activación necesaria
4. reduciendo la concentración de reactivos.

13. El oxigeno que se produce durante la fotosíntesis proviene de:

* 1. la descomposición del CO2
  2. la descomposición de H2O
  3. la descomposición tanto de CO2 como de H2O
  4. la descomposición de oxaloacetato
  5. la fotorrespiración

14.El oxigeno fotosintético es el resultado de la degración de CO2, a) verdadero, b) falso.

15.La luz se desplaza en forma de paquetes individuales de energía llamados fotones, a) verdadero, b) falso.

**2.- Conteste las siguientes preguntas (1 punto cada una)**

1. Toda reacción celular esta bajo el control de una \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.
2. El proceso de división de las moléculas grandes en moléculas más pequeñas es un aspecto del metabolismo llamado \_\_\_\_\_\_
3. Una reacción exergónica es: a) una reacción espontánea en la que se desprende energía, b) una reacción constructiva que requiere el consumo de energía. c) una reacción de oxidación, d) una reacción anaeróbica.
4. La energía necesaria para iniciar una reacción se llama \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.
5. Las \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ son proteínas y se pueden usar una y otra vez.
6. ¿Dónde se lleva a cabo la glucólisis? a) en el citoplasma, b) en la matriz de las mitocondrias, c) en la membrana interna de las mitocondrias, d) en la membrana externa de las mitocondrias, e) en el estroma de los cloroplastos.
7. ¿Cual es el producto de la fermentación del azúcar por las levaduras en la masa de pan que es indispensable para que la masa esponje?, a) lactato, b) ATP, c) Etanol, d) CO2, e) O2.
8. ¿Cuales son las dos moléculas de 3C que se forman en la primera degradación de la glucosa? a) 2 (Ac. acético), b) 2 (Ac. pirúvivo), c) 2 (ATP), d) 2 (glucosa), e) 2 (sacáridos).
9. El proceso anaerobio por medio del cual se produce alcohol o lactato como resultado de la glucólisis se denomina \_\_\_\_\_\_\_\_.
10. Cuando se realiza una actividad celular extenuante, el pivurato de las células musculares pueden aceptar hidrógeno para convertirse en \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

**CAc-2013-108.- Compromiso ético de los estudiantes al momento de realizar un examen escrito de la ESPOL.**

**COMPROMISO DE HONOR**

Reconozco que el presente examen está diseñado para ser resuelto de manera individual, yno se permite la ayuda de fuentes no autorizadas ni copiar.

Firmo al pie del presente compromiso, como constancia de haber leído y aceptar la declaración anterior.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

***Firma de Compromiso del Estudiante***

ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL

FIMCBOR EXAMEN PRIMERA EVALUACIÓN BIOLOGIA PRIMER TERMINO

NOMBRE: PARALELO FECHA:

OBSERVACIONES: El examen debe estar escrito con pluma, no se aceptaran tachones ni liquid paper

**1.- Escoja la respuesta correcta (1 punto cada una)**

1. Es una consecuencia de la cohesión o la atracción mutua, de las moléculas de agua.

a) Capilaridad b) Vaportización c) Calor específico d) Tensión superficial e) NA

* 1. Donde se elabora el alimento de la célula vegetal:

a) Leucoplastos b) cloroplastos c) cromoplastos d) microtúbulos e) NA

* 1. Cual de los siguientes procesos no es un Proceso Pasivo

a) Difusión facilitada b) difusión c) Osmosis d) Endositosis e) NA

* 1. El RNA, DNA y cromatina se encuentran en:a) Membrana celular, b) mitocôndrias, c) núcleo, d) Ribosomas, e) Vacuolas

5.El organelo donde se lleva a cabo las reacciones químicas para liberar energía a la célula es:

a) Aparato de Golgi, b) mitocondrias c) núcleo d) Ribosomas e) Vacuolas

6.En cuál de los siguientes organelos citoplasmáticos se forman las proteínas: a) R. E. liso b) R.E. rugoso c) Aparato de Golgi d) Núcleo e) Vacuolas

7.En cuál de las siguientes estructuras se digieren los alimentos y sirven de bomba del exceso de agua.a) Membrana celular b) mitocondrias c) Lisosomas d) Ribosomas e) Vacuolas

8.Cual estructura digiere las partículas extrañas que entran a la célula y destruyen las partes gastadas de la célula.a) Membrana celular b) mitocondrias, c) Lisosomas, d) plastídios e) Vacuolas

9.Cuál de las siguientes estructuras no están formando parte de las células animales.a) Membrana celular b) mitocondrias, c) Lisosomas, d) plastídios, e) Vacuolas

10. El reino Animal esta formado por organismos

a)heterótrofos b)autótrofos c)que carecen de un núcleo rodeado por membranas

11.Cual es la fuente mas importante de la energía que fluye a través del mundo vivo?:

a)la fotosíntesis b)los enlaces químicos c)las plantas verdes d)el Sol.

12.Como aumenta una enzima la velocidad de una reacción?

1. transformando una reacción endergonica en exergonica
2. proporcionando energía de activación
3. reduciendo la energía de activación necesaria
4. reduciendo la concentración de reactivos.

13. El oxigeno que se produce durante la fotosíntesis proviene de:

* 1. la descomposición del CO2
  2. la descomposición de H2O
  3. la descomposición tanto de CO2 como de H2O
  4. la descomposición de oxaloacetato
  5. la fotorrespiración

14.El oxigeno fotosintético es el resultado de la degración de CO2, a) verdadero, b) falso.

15.La luz se desplaza en forma de paquetes individuales de energía llamados fotones, a) verdadero, b) falso

**2.- Conteste las siguientes preguntas (1 punto cada una)**

1. El ATP consta de \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, ribosa y tres grupos de fosfato inorgánico.
2. ¿Que nombre reciben los organismos que sintetizan su propio alimento a partir de sustancias químicas sencillas? \_\_\_\_\_\_\_\_\_
3. El pH, la temperatura y la concentración de sustrato afectan la actividad \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.
4. Distingue entre un difosfato de adenosina y un trifosfato de adenosina.
5. La suma de todas las actividades químicas que lleva a cabo un ser viviente se llama \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.
6. ¿Cual es la ventaja de la glucólisis, dado que solo extrae una pequeña fracción de la energía disponible en la molécula de glucosa? a) puede recurrirse a ella en ausencia de oxigeno, b) es cíclica, de modo que se requiere menos sustrato, c) no requiere el consumo de ATP, d) consta exclusivamente de reacciones espontáneas.
7. El proceso que provoca la acumulación de lactato en los músculos durante un ejercicio extenuante es: a) la glucólisis, b) la fermentación, c) el ciclo de Krebs, d) el transporte de electrones respiratorio. E) el ciclo de Calvin-Benson.
8. El Ac. pirúvico en condiciones anaeróbicas se convierte en: a) etanol, b) glucosa, c) ác. láctico, d) a y c son correctas, e)NADH
9. El metabolismo anaerobio de una molécula de glucosa produce un beneficio neto de solo \_\_\_ATP, en comparación con la producción de\_\_\_\_\_\_\_\_ ATP obtenida durante la respiración aerobia.
10. ¿Cual es la ecuación balanceada de la degradación celular total de la glucosa?

**CAc-2013-108.- Compromiso ético de los estudiantes al momento de realizar un examen escrito de la ESPOL.**

**COMPROMISO DE HONOR**

Reconozco que el presente examen está diseñado para ser resuelto de manera individual, yno se permite la ayuda de fuentes no autorizadas ni copiar.

Firmo al pie del presente compromiso, como constancia de haber leído y aceptar la declaración anterior.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

***Firma de Compromiso del Estudiante***