



INSTITUTO DE CIENCIAS MATEMATICAS

EXAMEN DE TERCERA EVALUACION DE BIOLOGIA I TERMINO 2010

NOMBRE: _____ PARALELO: _____

A. COMPLETE. (32 puntos)

1. El estudio de átomos, moléculas y objetos cuyo tamaño no se pueden ver a escala macroscópica _____
2. El periodo durante el cual los cromosomas se alinean en la región ecuatorial de la célula es _____
3. El ADN da las instrucciones para la _____ mediante intermediarios del RNA
4. Lleva la secuencia en la que debería colocarse los aminoácidos _____
5. Un alelo expresado en el fenotipo de un individuo respecto a una cierta característica hereditaria recibe el nombre de _____
6. La constitución genética de un organismo, expresada en símbolos, se denomina _____
7. ¿Qué forma tiene la molécula de combustible cuando entra en el ciclo del ácido cítrico? _____
8. Cada cromátida presenta una constricción, _____ al cual se unen algunas fibras del huso.

B. SUBRAYE EL LITERAL CORRECTO. (30 puntos)

1. La energía necesaria para iniciar una reacción se llama, a) enzima, b) energía de activación, c) sitio activo, d) catalizador.
2. ¿Que nombre reciben los organismos que sintetizan su propio alimento a partir de sustancias químicas sencillas?, a) heterótrofos, b) energía, c) autótrofos, d) metabolismo.
3. Información genética que consiste en el orden de los nucleótidos. a) transferencia, b) replicación, c) traducción, d) código genético, e) ninguna de las anteriores.
4. Los gametos contienen un número ____ de cromosomas, a) polar, b) diploide c) haploide, d) homólogo
5. La ____ es la división celular en la cual el número de cromosomas se reduce a la mitad, a) mitosis, b) meiosis, c) metafase, d) profase.
6. En la glucólisis, se metaboliza la glucosa en la parte fluida del citoplasma en 2 moléculas de _____ y se generan dos moléculas de ATP: a) CO₂, b) glucosa, c) NADH, d) piruvato, e) ácido láctico.
7. ¿Cuál 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) ácido láctico, b) ATP, c) Etanol, d) CO₂, e) O₂.
8. ¿Donde se efectúan las reacciones independientes de la luz que fijan carbono?: a) en los estomas, b) en el estroma de los cloroplastos, c) dentro de las membranas tilacoides de los cloroplastos, d) en las granas de los cloroplastos.
9. ¿Dónde se lleva a cabo el transporte de electrones respiratorio? a) en el citoplasma, b) en la matriz de las mitocondrias, c) en la membrana externa de las mitocondrias, d) en las membranas internas de las mitocondrias.
10. Los cromosomas están compuestos de fibras de cromatina constituidas por DNA y ____, a) ribosomas, b) proteínas, c) uracilo, d) ribosa

C. CONTESTA (V) SI ES VERDADERO o (F) SI ES FALSO. (24 puntos)

1. El oxígeno fotosintético es el resultado de la degradación de CO₂ ()
2. La luz se desplaza en forma de paquetes individuales de energía llamados granas ()
3. La clorofila es un pigmento verde, molécula que los vegetales usan para absorber energía ()
4. El RNA es más estable que el DNA ()
5. La fijación del carbono (unión del CO₂ a un compuesto orgánico) ocurre durante la fase lumínica ()
6. Las dos cadenas helicoidales de DNA se mantienen unidas gracias a la presencia de puentes de hidrógeno ()
7. Un gen es lo mismo que un cromosoma ()
8. La mitosis es la división celular de la que resultan células haploides ()

D. ESCRIBIR EL LITERAL SEGUN CORRESPONDA (14 puntos)

- | | |
|--------------------------------------------------------|-----------------|
| a) División celular que resultan células diploides | _____ INTERFASE |
| b) División celular que resultan células haploides | _____ MEIOSIS I |
| c) La síntesis de DNA nuevo se lleva a cabo durante la | _____ MEIOSIS |
| d) Los cromosomas homólogos se aparean | _____ MITOSIS |