

**EXAMEN DE BIOLOGÍA-2005**  
**SEGUNDO PARCIAL**  
**Febrero-2011**  
**II**

**Nombre** \_\_\_\_\_ **Paralelo** \_\_\_\_\_

1. El trifosfato de adenosina está formado por:  
a) una macromolécula de aminoácidos  
b) adenina, ribosa y tres grupos fosfato  
c) una cadena de nucleótidos  
d) desoxirribosa, un grupo fosfato y una base nitrogenada
  
2. Las materias primas que las plantas utilizan para realizar el proceso de fotosíntesis son:  
a) glucosa y agua  
b) monóxido de carbono y glucosa  
c) dióxido de carbono y oxígeno  
d) dióxido de carbono y agua
  
3. "La biotecnología es toda aplicación tecnológica que utilice sistemas biológicos y organismos vivos o sus derivados para la creación o modificación de productos o procesos para usos específicos"  
a) verdadero  
b) falso
  
4. ¿En qué etapa de la respiración celular se produce la mayor ganancia de moléculas de ATP?  
a) fermentación  
b) glucólisis  
c) cadena respiratoria  
d) ciclo del ácido cítrico
  
5. En el proceso de síntesis de proteínas, la traducción consiste en:  
a) producir ARNm a partir de las instrucciones del ADN  
b) ensamblar una molécula de proteína de acuerdo con el código de una molécula de ARNm  
c) llevar los aminoácidos hacia los ribosomas  
d) N/A
  
6. La gametogénesis es el proceso de formación de gametos en las gónadas por medio de la meiosis a partir de células germinales.  
a) verdadero  
b) falso
  
7. Un ser vivo en el cual los dos genes para una característica dada son iguales se llama:  
a) homocigoto  
b) dominante  
c) recesivo  
d) heterocigoto
  
8. En el proceso de la fotosíntesis ocurren dos tipos de reacciones: las dependientes de la luz y las de oscuridad. Las dependientes de la luz ocurren en:  
a) los estomas de las hojas  
b) las granas de los cloroplastos  
c) los estambres de la flores  
d) el estroma de los cloroplastos
  
9. A la división del citoplasma, proceso separado a la división del núcleo, se le conoce con el nombre de:  
a) sinapsis  
b) citocinesis  
c) intercinesis  
d) tétrada
  
10. El ADN es una molécula muy grande compuesta de dos cadenas de cuáles de los siguientes compuestos, formando una especie de escalera retorcida que se llama doble hélice:  
a) aminoácidos  
b) nucleótidos  
c) grupos funcionales  
d) ribosomas

**11.** ¿Qué tipo de biotecnología es aquella aplicada a procesos médicos?

- a) Biotecnología roja
- b) Biotecnología blanca
- c) Biotecnología verde
- d) Biotecnología azul

**12.** Durante la división celular por meiosis, ¿qué ocurre?

- 1. Se producen dos divisiones
  - 2. No hay apareamiento de cromosomas
  - 3. El número de cromosomas se divide de diploide a monoploide.
  - 4. Se producen dos células hijas idénticas entre sí y a la célula madre
- a) 1-2-3      b) 2-3-4      c) 1-4      d) 2-4      e) 1-3

**13.** ¿Cuál de las leyes de Mendel establece que durante la formación de gametos, cada alelo de un par se separa del otro para terminar la constitución genética del gameto filial?

- a) Ley de la uniformidad de la primera generación filial
- b) Ley de la segregación de caracteres independientes
- c) Ley de la herencia independiente de caracteres
- d) N/A

**14.** El grupo de seres vivientes que produce progenie que muestra una sola forma de una característica en cada generación se denomina línea pura.

- a) verdadero
- b) falso

**15.** El significado del prefijo “nano” se refiere a la milmillonésima parte de:

- a) un centímetro
- b) un metro
- c) un micrón
- d) un kilómetro