

EVALUACIÓN MICROBIOLOGÍA

NOMBRE _____ GRADO _____ FECHA _____

I. Relacione las columnas arrastrando el término adecuado de la columna A sobre la respuesta correspondiente de la columna B

Columna A

1. Microbiología
2. Microorganismo Procariótico
3. Vacunas
4. Unicelular
5. Microorganismos
6. Microorganismos Eucarióticos
7. Microscópico
8. Virus

Columna B

- ___ Posee una sola célula
- ___ No se pueden observar a simple vista
- ___ Agentes acelulares
- ___ Las bacterias
- ___ Se especializa en el estudio de los microorganismos
- ___ Protistas y hongos
- ___ Instrumento utilizado para observar microorganismos
- ___ Preparación en base a sustancias que buscan producir una respuesta inmune en el cuerpo, produciendo anticuerpos

II. Escribe al frente de cada característica el nombre del microorganismo (bacteria, hongo o virus) según corresponda.

9. Algunos se desplazan usando flagelos
10. Son partículas inertes (sin vida).
11. Se reproducen dividiendo su célula en dos.
12. Las enfermedades que causan se llaman micosis

III. SELECCIONE LA RESPUESTA CORRECTA

13. Un grupo de científicos aisló cepas de la bacteria *Streptococcus pneumoniae* obtenidas en pacientes enfermos de neumonía, las cultivaron con diferentes antibióticos de prueba y midieron el porcentaje de supervivencia de las cepas. La tabla muestra los resultados

Antibiótico	Porcentaje (%) de supervivencia de las cepas
I	97
II	89
III	76
IV	70
Ninguno	99

De acuerdo con la información anterior, ¿cuál de las siguientes hipótesis se relaciona con los resultados del experimento?

- A. A los enfermos de neumonía no deberían recetarles antibióticos, porque la supervivencia de las bacterias es mínima.
- B. El *Streptococcus pneumoniae* es más sensible al antibiótico IV que a los otros tres antibióticos.
- C. Los pacientes enfermos de neumonía pueden sufrir de alergia a los antibióticos y empeorar.
- D. El *Streptococcus pneumoniae* es una bacteria que habita libremente por el aire y puede contaminar a cualquier ser vivo

14. El término "patógeno" se refiere a:

- A. Un proceso de enfermedad
- B. Un organismo o virus que causa enfermedades.
- C. Una toxina producida por una bacteria que causa una enfermedad.
- D. Una toxina producida por un virus que causa una enfermedad.

15. Las siguientes son características de los virus, excepto:

- A. Poseen ADN y ARN
- B. Son parásitos
- C. La autorreplicación
- D. No son considerados seres vivos

NUTRICIÓN

SELECCIONE LA RESPUESTA CORRECTA

En un ecosistema existen factores bióticos y abióticos que se relacionan entre sí y cumplen funciones, específicas dentro de este. La figura muestra algunas relaciones.



1. Con base en la información anterior, si el número de herbívoros aumenta en un ecosistema específico, ¿cuál será la principal consecuencia en ese ecosistema?

- A. Se perderán las relaciones entre los factores bióticos y los abióticos.
- B. Aumentará el nivel del agua en el ecosistema.
- C. Se consumirán muchos productores de manera acelerada.
- D. Desaparecerán los microorganismos.

Base sus respuestas de las preguntas 2 y 3 en las siguientes ecuaciones escritas y en sus conocimientos de biología

Las ecuaciones representan dos procesos bioquímicos que ocurren en los organismos vivos.

Proceso 1: $\text{oxígeno} + \text{glucosa} \rightarrow \text{dióxido de carbono} + \text{agua} + X$

Proceso 2: $\text{dióxido de carbono} + \text{agua} \rightarrow \text{oxígeno} + \text{glucosa}$

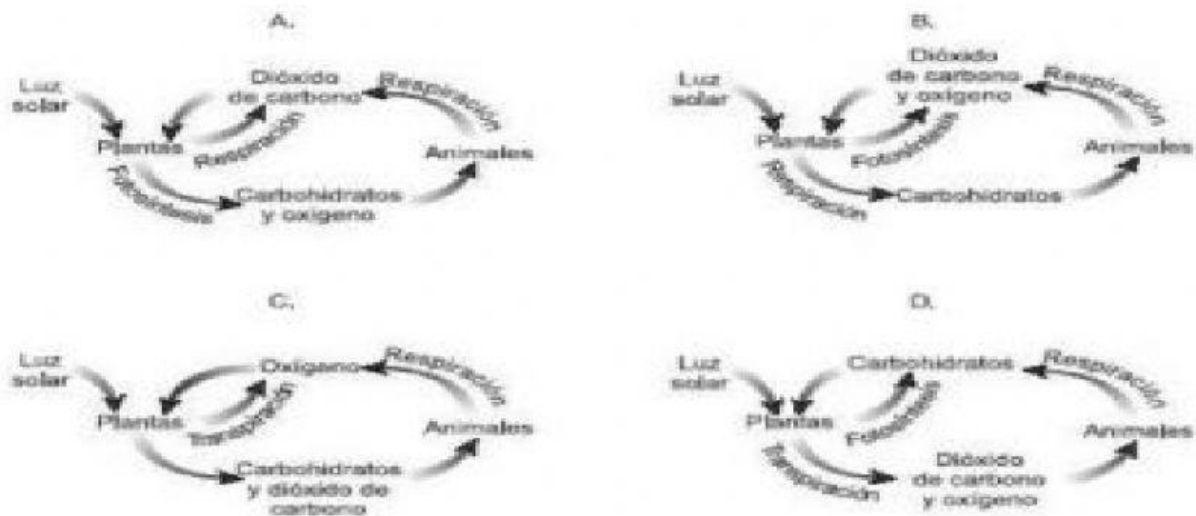
2. La letra X representa una molécula que se produce a partir del proceso 1 y corresponde a:

- A. ATP
- B. O_2
- C. CO_2
- D. $C_6H_{12}O_6$

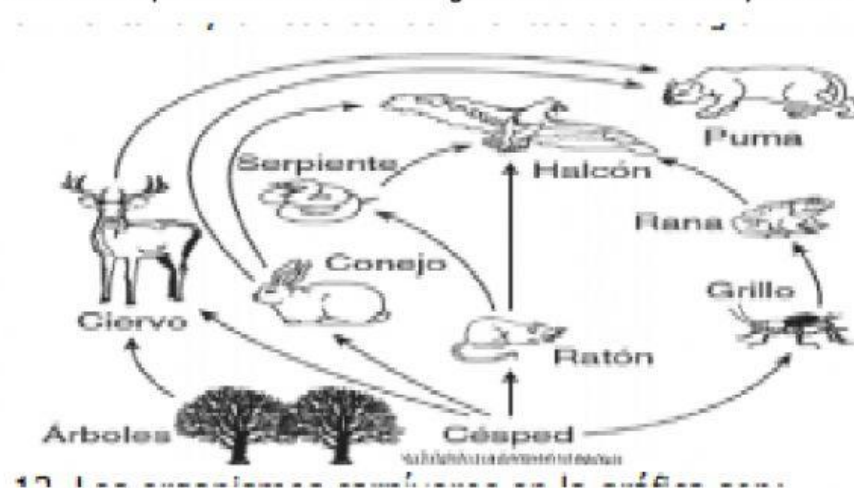
3. El proceso que ocurre en las células de la hoja de una planta verde es

- A. el proceso 1, solamente
- B. ni el proceso 1 ni el proceso 2
- C. el proceso 2, solamente
- D. ambos, el proceso 1 y el proceso 2

4. De los siguientes esquemas el que representaría más correctamente la interdependencia entre plantas y animales con respecto al suministro de carbohidratos, oxígeno y dióxido de carbono es



Base su respuesta con base en la siguiente red alimentaria y en sus conocimientos de biología



5. Los organismos carnívoros en la gráfica son:

- A. césped y árboles
- B. ratón, conejo y grillo
- C. ciervo y puma
- D. rana, serpiente y halcón

