Colegio Parroquial Andacollo

Marcia Palma Altamirano
Prof. De Biología y Cs Naturales

Evaluación de Ciencias Naturales

Unidad 3: "la Fotosíntesis"

NOMBRE DEL ALUMNO: _____

PJE. OBTENIDO: _____ **PUNTAJE TOTAL: puntos** **PORCENTAJE DE EXIGENCIA: 60%**

CURSO: _____ **FECHA:** _____ **NOTA:** _____

OBJETIVOS DE APRENDIZAJES: **OA:** Explicar, por medio de una investigación, el rol de la fotosíntesis y la respiración celular en el ecosistema considerando: El flujo de la energía. El ciclo de la materia.
HABILIDADES: Explican, Reconocer, Relacionar, Comparar, reconocer, Ordenar.
CONTENIDO: fotosíntesis - respiración

INSTRUCCIONES GENERALES:

1. Es importante que en la evaluación escriba su **nombre, apellido y curso en la hoja de respuestas para evitar confusiones.**
2. Para el desarrollo de esta evaluación puedes apoyarte con la información contenida en:
   - ✓ Cápsula educativa: "Fotosíntesis y Respiración Celular".
   - ✓ Libro del estudiante Unidad n°3: Materia y Energía en los ecosistemas, tema 3: "Fotosíntesis y respiración celular" páginas 162 – 167.
   - ✓ Guía de contenido Fotosíntesis y respiración disponible vía Facebook del curso.
3. Se prohíben estrictamente los borrones.
4. Al finalizar la evaluación traspase sus respuestas a la hoja de respuestas en la última hoja.

I. SELECCIÓN MÚLTIPLE: Lea atentamente las preguntas y encierre en un círculo la alternativa correcta. (2 puntos c/u)

1. Las estructuras de la planta especializadas en captar el CO_2 y la luz son:

a) las hojas
b) las raíces.
c) los frutos.
d) las flores.
e) Los tallos.

2. xilema es un tejido vegetal que se caracteriza porque:

a) se encarga del crecimiento vegetal.
b) es un tejido fotosintético.
c) transporta la savia cruda.
d) se ocupa de conducir el CO_2.
e) transporta savia elaborada.

3. Los estomas, aberturas en las hojas encargadas del intercambio de gases, se abren cuando:

a) la intensidad lumínica es alta.
b) la intensidad lumínica es baja.
c) la temperatura es alta.
d) las células oclusivas reciben agua.
e) las células oclusivas pierden agua.

4. Si experimentalmente se suministra a una planta agua marcada con oxígeno radiactivo, ¿en qué sustancias será posible luego detectar esta radiación?

a) Glucosa.
b) O_2.
c) CO_2.
d) ATP.
e) Almidón.

5. Los reactantes y productos de la fase independiente de la luz son, respectivamente:

a) CO_2 y glucosa.
b) glucosa y CO_2.
c) H_2O y O_2.
d) O_2 y H_2O.
e) H_2O y glucosa.

6. ¿En qué lugar del cloroplasto sucede la formación de ATP y de NADPH?

a) En el estroma.
b) En la membrana externa.
c) En sus ribosomas.
d) En los tilacoides.
e) En el espacio intermembranoso.

7. La energía de la luz provoca:

a) la degradación de las moléculas de CO_2.
b) la ruptura de las moléculas de agua.
c) la formación de moléculas de agua.
d) la degradación de las moléculas de ATP.
e) Todas las anteriores.

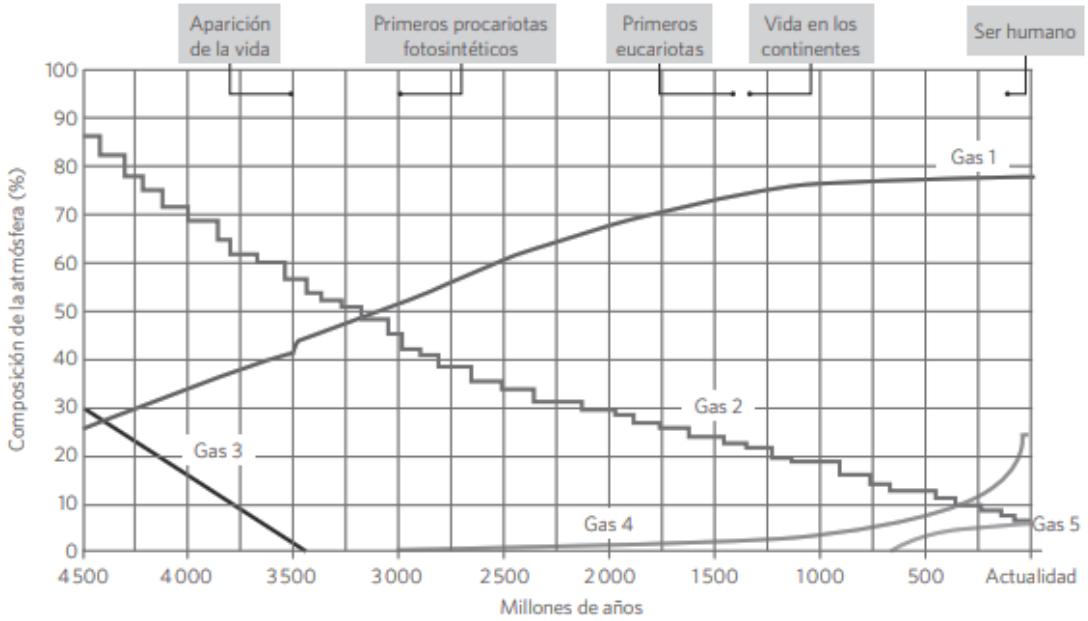
8. ¿Qué factor que afecta a la fotosíntesis determina de manera más importante, que sea en primavera cuando las plantas florecen y comienzan a producir frutos?

a) La intensidad lumínica.
b) La disponibilidad de agua.
c) La temperatura.
d) La concentración de CO_2.
e) El cambio en la dirección del viento.

9. ¿Cuál de las siguientes características es común a la fotosíntesis y a la respiración celular?

a) Produce agua.
b) Necesita oxígeno.
c) Consume energía.
d) Es realizada por plantas.
e) Es un proceso anabólico.

10. El siguiente gráfico muestra las variaciones en la composición de la atmósfera a lo largo del tiempo. Se indican también los principales acontecimientos en el proceso de formación de la vida.



Considerando la información del gráfico, el oxígeno y el dióxido de carbono corresponden, respectivamente, a los gases:

a) 1 y 2.
b) 1 y 3.
c) 2 y 4.
d) 4 y 2.
e) 4 y 3.

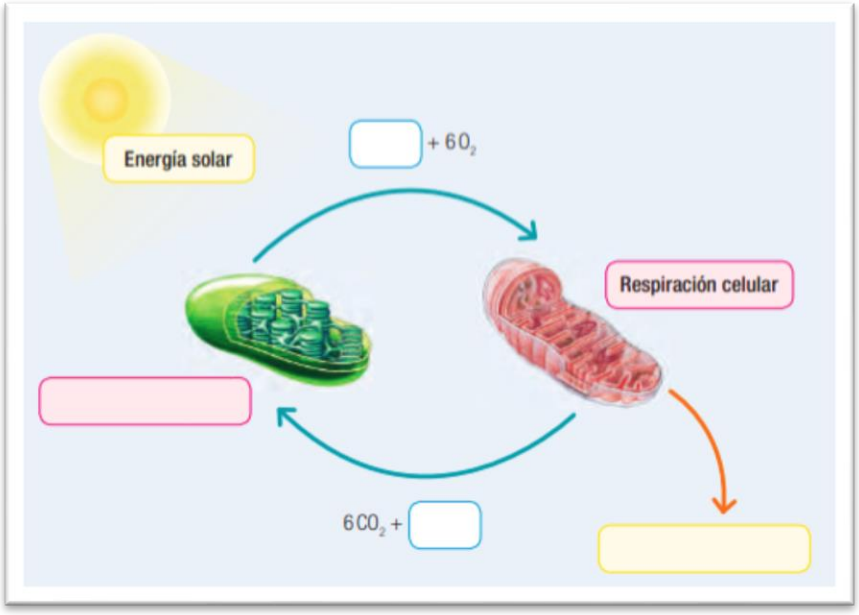
11. Joseph Priestley, en 1780, realizó un experimento que se resume en la siguiente figura:

¿Cuál es la principal conclusión de este experimento?

a) La combustión y la respiración producen el calor necesario para la fotosíntesis.
b) Los animales generan dióxido de carbono como resultado de la respiración.
c) Las plantas invierten el efecto en el aire de la combustión y de la respiración.
d) La luz solar que atraviesa la campana permite el proceso fotosintético.
e) Los ratones necesitan una planta cerca para poder sobrevivir.

II. DESARROLLO:

1. Completa el esquema indicando el nombre del proceso y los reactivos o productos que corresponden en cada uno de los recuadros. (4 puntos)



2. Completa la siguiente tabla con la información solicitada, comparando ambos procesos. (8 puntos)

criterio	Fotosíntesis	Respiración
Organelo donde ocurre		
Requiere (reactantes)		
Produce (productos)		
Organismos que la realizan		

HOJA DE RESPUESTAS:
Nombre: _____
Curso: _____
Pje obtenido: _____
Nota: _____
Nivel de logro: _____

N°	ALTERNATIVA
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	

Aprendiendo a Aprender: Responde las siguientes preguntas con letra legible sobre tu opinión con respecto a tus aprendizajes en casa.

1. ¿Qué aprendí? _____
_____

2. ¿Cómo lo aprendí? _____
_____

3. ¿Qué fue lo más difícil y lo más fácil de esta unidad? _____
_____

4. ¿Cómo resolví mis dudas? _____
_____

5. ¿Cómo puedo mejorar mis aprendizajes? _____
_____