

III UNIDAD: MATERIA Y ENERGÍA EN LOS ECOSISTEMAS

GUÍA N°14: SÍNTESIS CICLO BIOGEOQUÍMICOS

Nombre: _____ Curso: _____ Fecha: Semana del 10/08/20

Objetivo: Recordar las distintas fases y acontecimientos que ocurren en el ciclo del agua, nitrógeno, carbono y fósforo.



Durante las semanas anteriores revisamos el ciclo del agua, del nitrógeno, del carbono y del fósforo, revisamos sus fases y la importancia que tienen para los seres vivos. Dicha importancia radica en que forman parte de las principales biomoléculas orgánicas, como el ADN, ARN, proteínas y carbohidratos. Además, pudiste confirmar con estos ciclos que se cumple la Ley de conservación de la materia.

ACTIVIDAD

1. Completa el siguiente crucigrama sobre los ciclos biogeoquímicos según las pistas dadas.

1. Fase del ciclo del agua que consiste en la caída de agua a la superficie terrestre.
2. Reacción química que ocurre en las células y transforma la glucosa en ATP y dióxido de carbono.
3. Reacción química que realizan los autótrofos en el ciclo del carbono.
4. Etapa del ciclo del nitrógeno donde las bacterias transforman el nitrógeno gaseoso en amoníaco.
5. Lugar donde se encuentra la mayor cantidad de fósforo.
6. Etapa del ciclo del nitrógeno donde el amonio se transforma en nitrato.
7. Biomolécula orgánica que está formada por carbono y nitrógeno.
8. Forma molecular en la que se encuentra el fósforo en la naturaleza.
9. Principal gas que compone la atmósfera.
10. Reacción química que genera como productos dióxido de carbono y agua.
11. Etapa del ciclo del agua son esta pasa de estado líquido a estado gaseoso.
12. Fase del ciclo del agua que aumenta dependiendo de la pendiente del terreno y la cantidad de vegetación.
13. Proceso donde las bacterias y hongos del suelo utilizan los restos de seres vivos.
14. Seres vivos que juegan un papel fundamental en el ciclo del nitrógeno.
15. Etapa del ciclo del agua que permite la formación de nubes.
16. Molécula que es el producto de la etapa de fijación del nitrógeno.
17. Producto de la respiración celular.
18. Fase del ciclo del agua que permite la formación de napas subterráneas.
19. El carbono en la atmósfera se encuentra en forma de.....
20. Molécula que corresponde a un producto de la fotosíntesis.

11 3

1 4 5

2 -

7

12 8

10

6 17

9 13

14

16 18

19 - -

15 20

Monitoreando mi aprendizaje

Al finalizar, completa el siguiente cuadro en tu cuaderno o en la misma guía. Luego, lee cada una de las aseveraciones y marca con una X, dependiendo tu respuesta:

Criterio	L	ML	PL	NL
Tuve una disposición positiva para desarrollar la guía.				
Leí la guía, buscando el significado de aquellas palabras que no sé.				
Observé el video adjunto de explicación y puse atención, anotando las ideas relevantes.				
Cuando tuve una duda, le pregunté a mi profesora.				
Comprendo la importancia que tienen los ciclos biogeoquímicos para los seres vivos.				
Conozco las fases del ciclo de nitrógeno.				
Puedo explicar algunas etapas del ciclo del fósforo.				
Comprendo que las fases del ciclo del agua corresponden a cambios físicos.				
Entiendo las reacciones químicas de la fotosíntesis, respiración celular y combustión.				

L = Logrado. ML = Medianamente logrado. PL = Por lograr. NL= No logrado.