

PLAN DE APOYO FINAL

Área: Ciencias Naturales y Educación Ambiental

Grado: 6

Año: 2018

Estudiante:

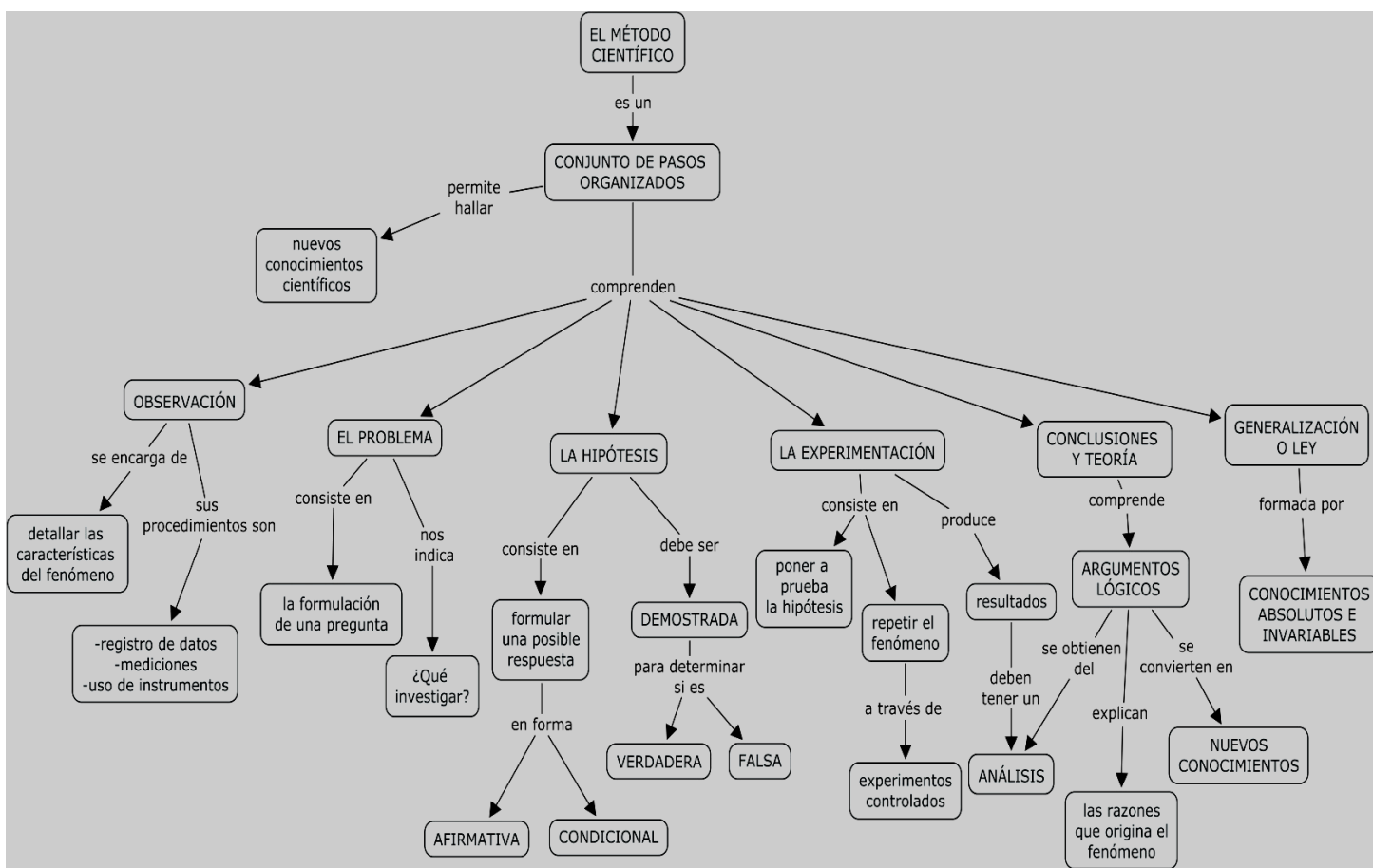
Docente: Adriana Madera

1. ¿Qué es el método científico?
2. Ordena correctamente las etapas del método científico, escribiendo el número de orden que corresponde a cada paso.

- | | |
|---|--|
| <input type="radio"/> EXPERIMENTACIÓN <input type="radio"/> PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA <input type="radio"/> GENERALIZACIÓN O LEY | <input type="radio"/> OBSERVACIÓN <input type="radio"/> CONCLUSIONES <input type="radio"/> HIPÓTESIS |
|---|--|



3. ¿Consideras importante el uso de la metodología científica?, ¿por qué?
4. Analiza el mapa conceptual que aparece a continuación y escribe a partir de él diez enunciados u oraciones



INGENIERO QUÍMICO



AGRICULTOR

6. Lee la siguiente situación y responde las preguntas

Marlene fue a comprar abono para sus plantas. Cuando llegó a la casa del agricultor (tienda), encontró diferentes marcas de abono. Entonces, decidió realizar una investigación científica para determinar que abono era más eficaz.

1. Organiza el procedimiento que debió seguir Marlene para realizar su investigación científica.

- ___ Anoto las medidas iniciales de las plantas
- ___ Escogió tres plantas del mismo tamaño.
- ___ Marlene número las plantas. No le añadió abono a la planta # 1, a la planta #2 le añadió abono marca Z y a la planta # 3 le agrego abono marca X.
- ___ Marlene pensó: ¿Qué abono será mejor para las plantas?
- ___ Descubrió que el abono marca X es el más eficaz para el crecimiento de las plantas

- a. ¿Cuál es la pregunta de investigación que debe plantearse Marlene para su investigación?
- b. ¿Por qué Marlene no le añadió abono a la planta #1?
- c. ¿Realizó Marlene una investigación científica? ¿Por qué?
- d. ¿Cuáles de los pasos son esenciales en una investigación científica?

7. Clasifica las siguientes observaciones como cualitativas o cuantitativas

- _____ a. En el tubo de ensayo, hay 10ml de agua.
- _____ b. La mesa del televisor es cuadrada.
- _____ c. Los platos de icopor son frágiles.
- _____ d. las rocas son duras y resistentes.
- _____ e. La masa de la sal es de 5 gramos.
- _____ f. El volumen del jugo es de 50 mililitros.
- _____ g. La edad promedio de los niños de quinto grado es de 9 a 10 años.
- _____ h. Las rosas son muy abundantes.
- _____ i. El agua de mar es salada.
- _____ j. La temperatura del día es de 36°C

8. En los siguientes enunciados decir cuales son conocimientos científicos y cuales conocimientos empíricos

- Los perros ladran cuando no reconocen a una persona _____
- La combustión se da gracias al oxígeno _____
- Las ratas son animales que comen desperdicios _____
- El sol es una estrella formada por helio y nitrógeno _____
- Cuando el cielo esta gris es porque va a llover _____
- Las plantas necesitan dióxido de carbono para realizar la fotosíntesis _____

9. Con ayuda de la Tabla Periódica de los elementos rellena los espacios en blanco en la siguiente tabla.

| ELEMENTO | SIMBOLO | NÚMERO ATÓMICO | GRUPO | PERIODO |
|----------|---------|----------------|-------|---------|
| Potasio | K | 19 | | 3 |
| Zinc | Zn | 30 | IIB | |
| | Br | 35 | VIIA | 4 |

10. Completa la siguiente información con ayuda de la tabla periódica

| Elemento | Símbolo | Numero atómico | Peso atómico | Grupo | Periodo |
|----------|---------|----------------|--------------|-------|---------|
| | | | | IA | 4 |
| | | 13 | | | |
| | Mg | | | | |
| Azúfre | | | | | |
| | | 79 | | | |
| | Pt | | | | |
| | | 80 | | | |

• ¿Qué es un **ecosistema**?

• Área de la naturaleza, incluyendo seres bióticos y sustancias abióticas que se interrelacionan produciendo intercambio de materias y energía.

Puesto que ningún organismo puede vivir fuera de su ambiente o sin relacionarse con otras especies, es la unidad funcional de la vida sostenible en la tierra.



• **Ecosistema** es:

- Cualquier comunidad biótica más o menos delimitada que vive en cierto ambiente.
 - Es el conjunto formado por un sustrato físico (**biotopo**) y una parte viva (**biocenosis**).
- Son ejemplos : un lago, una zona litoral, una marisma, un área de bosque mediterráneo, etc.

- Unidad básica de la ecología.
- Interrelación y equilibrio (funcional y energético)

• Recordemos que los ecosistemas se agrupan cuando son similares en clases mayores llamadas **BIOMAS** y, que si agrupamos todos los ecosistemas o biomas en uno solo, formamos la **BIOSFERA**.



Niveles tróficos (otra clasificación)

Productores, autótrofos, que utilizando la energía solar (fotosíntesis) o reacciones químicas minerales (quimiosíntesis) obtienen la energía necesaria para fabricar materia orgánica a partir de nutrientes inorgánicos.

Consumidores primarios, los fitófago o herbívoros. Devoran a los organismos autótrofos, principalmente plantas o algas, se alimentan de ellos de forma parásita, como hacen por ejemplo los pulgones, son comensales o simbioses de plantas, como las abejas, o se especializan en devorar sus restos muertos, como los ácaros oribátidos o los milpiés.

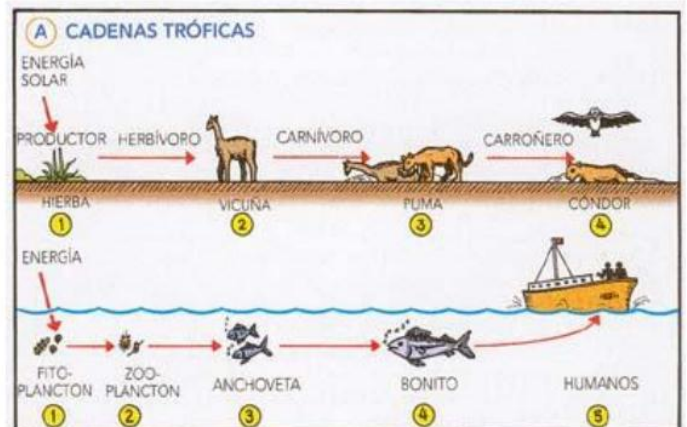
Consumidores secundarios, los zoófagos o carnívoros, que se alimentan directamente de consumidores primarios, pero también los parásitos de los herbívoros, como por ejemplo el ácaro Varroa, que parasitiza a las abejas.

Consumidores terciarios, los organismos que incluyen de forma habitual consumidores secundarios en su fuente de alimento.

superpredadores (o superdepredadores). En ambientes terrestres son, por ejemplo, las aves de presa y los grandes felinos y cánidos. Éstos siempre han sido considerados como una amenaza para los seres humanos,

Detritívoros (descomponedor + carroñeros) son organismos que se alimentan de la materia orgánica muerta.

El flujo de energía en un ecosistema está expresado en la dependencia de ...



Esta dependencia es esencialmente alimentaria y se expresa en las cadenas tróficas o alimentarias.