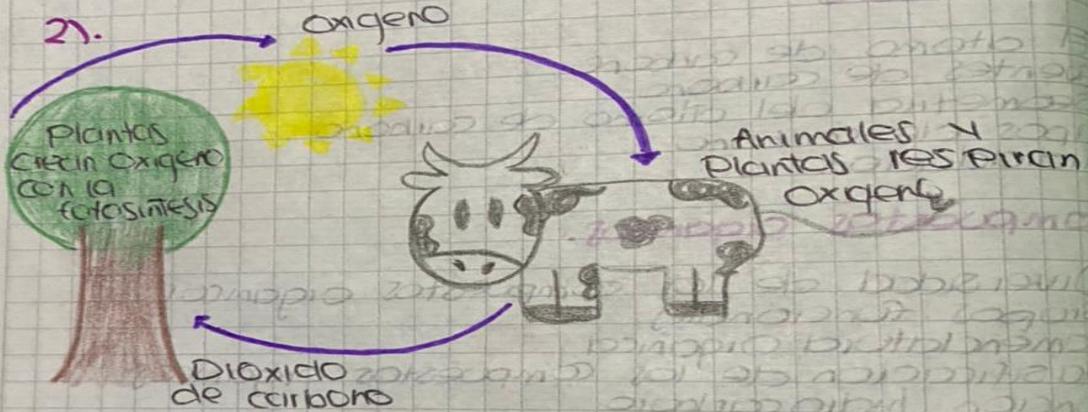


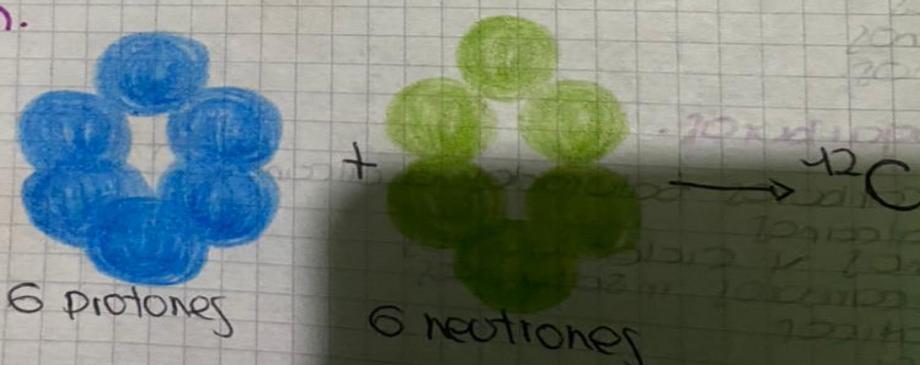
Taller.

1) La química orgánica estudia las estructura y reacciones de los compuestos basados en el carbono y la química inorgánica estudia las propiedades de todo el resto de elementos.

2).



3).



El carbono es el elemento del grupo 14 y número atómico 6. Esto significa que un átomo de carbono tiene 6 protones en su núcleo. Estructura atómica. $1s^2 2s^2 2p^2$

4). El carbono se presenta en la naturaleza en 3 formas allotrópicas que son el diamante, grafito, fulerenos, nanotubos, nanoesferas.

El carbono es un elemento químico, es el pilar básico de la química orgánica, se conoce cerca de 40 millones de elementos.

5.

Inorgánica.

los elementos constituyen comportamiento de las tercera tabla periódica. Moleculas de carbono.

la química de coordinación.

la química de los compuestos con enlace metal-metálico.

Estudios de contaminación, conservantes.

Oxido.

Organica.

procesos químicos que tienen lugar en la célula.

fenómenos químicos de los que dependen los seres vivos.

estudios vivos.

Naturales.

Como un inorgánico

compuesto orgánico

que enlaces poseen los compuestos orgánicos e inorgánicos

Escriba tres ejemplos de funciones químicas orgánicas y grupo funcional inorgánico...

Solución

1. Es la sustancia formada por la combinación química de dos o más elementos de la tabla periódica.
2. Los orgánicos contienen enlaces carbono-hidrógeno en combinación con otros pocos átomos más, como el Oxígeno, Nitrógeno o Azufre.

los compuestos inorgánicos no contienen enlace carbono-hidrógeno.

3. Los compuestos orgánicos forman lo que se conoce como química orgánica.

compuesto orgánico, sustancias químicas que contienen carbono formando enlaces covalentes carbono-carbono y carbono-hidrógeno.

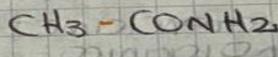
los enlaces que forman los compuestos inorgánicos suelen ser iónicos o covalentes.
ej. cada molécula de cloruro de sodio (NaCl) está compuesta por un átomo de sodio y un átomo de cloro.

4.

grupo funcional

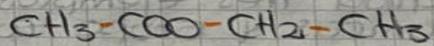
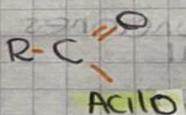
ejemplo

Amidas.



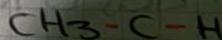
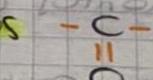
acetamida.

esteres.



Acetato de etilo.

Aldehidos



carbonilo

etanal

Actividad

1 Contesta falso o verdadero según corresponda

- Todo compuesto orgánico contiene carbono
- Los compuestos orgánicos e inorgánicos se rigen por las mismas leyes
- Friedrich Wöhler sintetizó el cianato de amonio sustancia similar a la urea
- Los compuestos inorgánicos están formados por hidrógeno, oxígeno, nitrógeno, azufre, fósforo, halógenos, y con raras excepciones metales como hierro, sodio, potasio entre otros.

En tu cuaderno

2 Realiza un cuadro donde clasifiques entre orgánicos e inorgánicos los siguientes elementos y compuestos.

- Sangre - Alcohol - Agua - Minerales - Sal de mesa - Azúcar - Café - Leche - Frutas - Esmalte - Pinturas - Madera - Cubiertos - Estufa - Gasolina - Gas - Energía Química - Golosinas - Aceite - Vaso de vidrio - Pila de un reloj - Jabón - Perfume - Acetona - Olores Frutales

144

3 El carbono presenta formas alotrópicas con propiedades características. Une con una línea según corresponda.

GRAFITO	Forma moléculas esferoidales
DIAMANTE	Consta de átomos que se enlazan para formar anillos de 6 átomos
FULLERENOS	Forma moléculas tetragonales

4 Une con una línea la imagen que corresponda al tipo de modelo o proyección.

Modelo de barras y esferas Proyección de cuñas Fórmula estructural o esquemática Modelo escalar Modelo geométrico

8 Frente a la hibridación del carbono esta ocurre porque... Marque la secuencia correcta de falso y verdadero.

I. Se produce por la combinación de orbitales de valencia
II. Los orbitales híbridos tienen la misma energía
III. Pueden ser sp^3 , sp^2 , sp

(F) F,F, F (V) F,V,V

9 La imagen es una estructura carbonada con diferentes tipos de carbonos, estos se enumeraron de 1 a 4, indique el tipo de carbono según la secuencia indicada.

(F) Cuaternario, primario, secundario y terciario.
(V) Primario, secundario, terciario y cuaternario.
(C) Secundario, terciario, cuaternario y primario.
(D) Terciario, cuaternario, primario y secundario.

46

Rejilla de respuestas

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>						
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>						
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>						
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>						

A cartoon character holding a pencil and pointing at the grid.