

09-02-21

El oxígeno es el elemento químico más abundante en los seres vivos, forma parte del agua y de todo tipo de moléculas orgánicas como moléculas en forma de O_2 su presencia en la atmósfera se debe a la actividad fotosintética de organismos primitivos.

Los bioelementos

Como esta constituida una vacuna:

¿Qué están compuestas las vacunas contra el covid-19?

Solución preguntas de la clase

1- Como se compone una vacuna?

R/= Las vacunas se componen de bacterias o virus que pueden estar vivos atenuados (debilitados) o muertos. También es posible que contengan componentes químicos o biológicos con el objetivo de facilitar su conservación y aumentar su eficiencia.

2- Como están compuestas las vacunas contra el covid-19?

R/= Las vacunas ARNm contienen material del virus que causa covid-19 el cual inyecta a nuestras células a través una proteína inactiva que es exclusiva del virus una vez que nuestras células copian la proteína destruyen el material genético de la vacuna.

MOTIVACIÓN

- A los bioelementos primarios se les llama así porque se encuentran en mayor cantidad en la materia viva y son parte constitutiva de las principales biomoléculas.

- Los bioelementos secundarios también están en los seres humanos pero en menor cantidad y no forman biomoléculas.

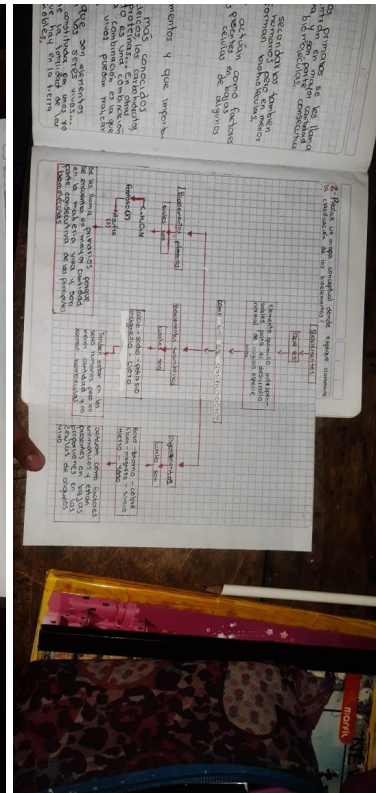
- Los oligoelementos actúan como factores enzimáticos y están presentes en bajas proporciones en las células de algunos vivos.

EXERCICIOS

1- Que son los bioelementos y que importancia tienen?

R/= Los bioelementos más conocidos son los ácidos nucleicos, los carbohidratos, los lípidos y las proteínas. En otros palabras un bioelemento es una combinación de átomos de dicha combinación es la que permite que los seres vivos puedan realizar sus funciones vitales.

Son importantes porque son elementos químicos presentes en los seres vivos. La materia viva está constituida por unos 20 elementos principalmente la totalidad de los elementos estables que hay en la tierra excepto los gases nobles.



3- En que proporción se encuentran los bioelementos en los seres vivos?

R/=

Bioelemento	Simbol	Porcentaje
Hidrogeno	H	64.5%
Oxigeno	O	24.5%
Carbono	C	9.4%
Nitrogeno	N	1.4%
Fosforo	P	0.3%
Calcio	Ca	0.2%
Magnesio	Mg	0.05%
Cloro	Cl	0.05%
Potasio	K	0.05%
Sodio	Na	0.05%
Hierro	Fe	0.005%

4- ¿Habría y completa la tabla teniendo en cuenta el nombre, símbolo, número atómico y masa atómica de cada uno de los bioelementos.

Nombre	Simbol	Número atómico	Masa atómica
Hidrogeno	H	1	1.00784
Oxigeno	O	8	15.999
Carbono	C	6	12.011
Nitrogeno	N	7	14.007
Fosforo	P	15	30.974
Calcio	Ca	20	40.078
Magnesio	Mg	12	24.305
Cloro	Cl	17	35.453
Potasio	K	19	39.098
Sodio	Na	11	22.990
Hierro	Fe	26	55.845

5- Que enfermedades podria llegar a causar por la deficiencia de los bioelementos, especifica por medio de tres ejemplos.

1- **ANEMIA** = se produce cuando la sangre no tiene suficientes glóbulos rojos que transporten oxígeno a los tejidos. Esto puede ser causado por una deficiencia de hierro.

2- **RAQUITISMO** = enfermedad ósea que se produce por una deficiencia de calcio.

3- **GOITRO** = enfermedad de la glándula tiroides causada por una deficiencia de yodo.

Bioelemento	Deficiencia	Enfermedad
Hierro	Deficiencia	Anemia
Calcio	Deficiencia	Raquitismo
Yodo	Deficiencia	Goitro