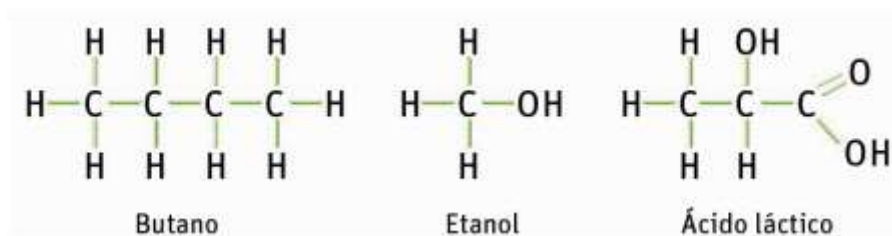


ACTIVIDADES TEMA 1.0.

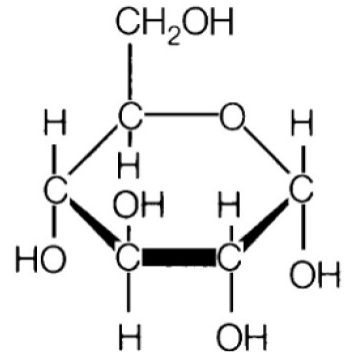
Composición química dos seres vivos

1. Que significa que o ferro é un oligoelemento? Que función desempeña o ferro no noso organismo?
2. ARGUMENTAR. Disolvente universal? A vida depende da auga, basicamente, polo seu poder solvente; pode disolver máis substancias que calquera outra molécula. Calquera destas tres moléculas pode encontrarse nun ser vivo. a) Poden estas moléculas formar enlaces de hidróxeno coa auga? Xustifica a túa resposta. b) Algunha destas moléculas é insoluble en auga?

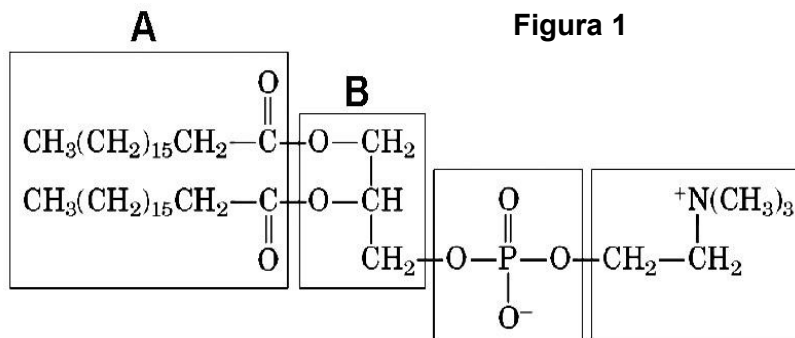


3. Explique a estrutura química da molécula de auga.
4. Cite catro propiedades da auga que se derivan da súa estrutura química.
5. Explique tres funcións realizadas pola molécula de auga.
6. De que xeito se poden atopar as sales minerais nos seres vivos?
7. Que sucede se unha membrana semipermeable separa disolucións isotónicas?
8. Explique brevemente o significado dos seguintes termos: osmose, turgencia e plasmólise celular.
9. Que grupos funcionais identificas nunha molécula de glicosa?
10. a) A que tipo de biomolécula pertencen os oligosacáridos? b) Por que unidades estruturais están formados? c) Indique, explique e represente o tipo de enlace que se establece entre ditas unidades. d) Cite un exemplo e indique a función de dita biomolécula.

11. a) Identifique a molécula que está representada na **Figura 2**. b) Se dúas desas moléculas se unen entre si, que tipo de composto se formará como resultado desta unión e a qué grupo de principios inmediatos pertence? c) Represente e nomee o enlace formado entre as dúas moléculas. d) Cite dous polímeros formados por unidades da devandita molécula e indique a súa función nos seres vivos.



12. a) Explique brevemente o significado destes termos e indique as diferenzas entre eles: ácido graxo saturado-ácido graxo insaturado, fosfolípido-graxa. b) Como forman os fosfolípidos unha bicapa en presenza de auga? c) Explique, mediante exemplos, as funcións dos lípidos.
13. a) Que tipo de biomolécula se representa na figura 1? b) Indique o nome dos compostos incluídos nos recadros A e B e identifique o enlace entre eles. Explique como se forma o devandito enlace. c) Cal é o comportamento desta biomolécula nun medio acuoso e en que estruturas celulares se atopa?



14. a) A que tipo de biomoléculas pertencen os polipéptidos? b) Por que unidades estruturais están formados? c) Indique, explique e represente o tipo de enlace que se establece entre as ditas unidades. d) Poña un exemplo e indique a función da dita macromolécula.
15. Con respecto ás proteínas: a) Identifique e explique o enlace resaltado en gris na figura 3. b) En que nivel estrutural a proteína é funcionalmente activa? c) Defina o proceso de desnaturalización, que tipo de enlaces non se ven afectados por este proceso; d) Nomee dúas funcións das proteínas.

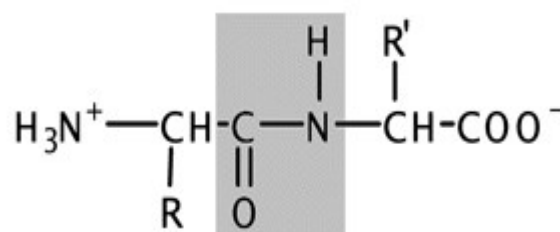
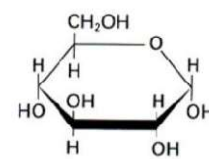


Figura 3

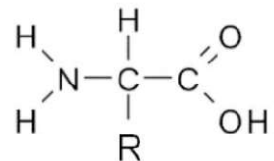
16. A) A que tipo de biomoléculas pertence o ácido desoxirribonucleico? B) Por que unidades estruturais está formado? C) Explique e represente o tipo de enlace que se establece entre dichas unidades. D) Indique a súa localización e función nas células eucariotas. (XUÑO 2019)

17. Identifica os monómeros e distingue os enlaces químicos que permiten a síntese das macromoléculas: glúcidos, lípidos saponificables, prótidos e ácidos nucleicos. (XUÑO 2017)

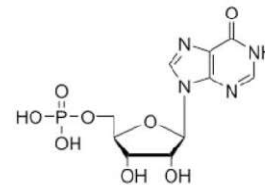
18. a) Identifique as moléculas representadas na figura 1. b) As moléculas A, B e C son as unidades básicas duns polímeros, de cales? Mediante que enlaces se unen cada unha delas para formar eses polímeros? Indique unha función desenvolvida por cada un deses polímeros nas células. c) De que biomoléculas pode formar parte a molécula D? Onde poden atoparse esas biomoléculas e que función realizan? (XUÑO 2022)



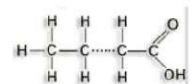
A



B



C



D