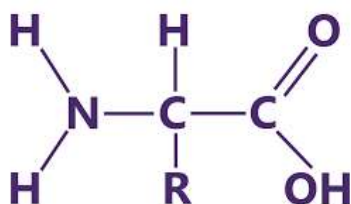


ACTIVIDADES SELECTIVIDADE

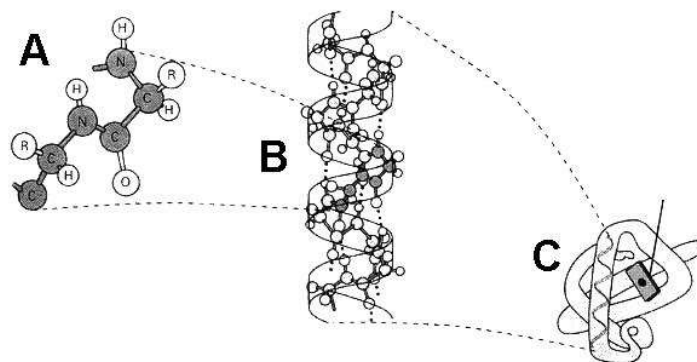
1. Representa a fórmula xeral dun aminoácido e indica qué tipo de enlace se forma entre dous aminoácidos. Que é un enzima? Cales son os principais factores que afectan á actividade enzimática? Razoa a resposta. Cita dúas propiedades dos enzimas polas que se poidan considerar como biocatalizadores. **Xuño 2010. Opción 1**
2. En relación ás seguintes macromoléculas: dipéptido, ácido desoxirribonucleico e disacárido. Indique en cada caso os compoñentes moleculares que os forman. Explique e represente o tipo de enlace que se establece entre os devanditos compoñentes. **Xuño 2011. Opción B**
3. Identifique a biomolécula que aparece na Figura 2 e indique as súas características químicas. De que tipo de principios inmediatos forma parte? Se se enlazan dúas destas moléculas, que clase de molécula resultaría? Como se formaría o enlace e que nome recibe? **Setembro 2011. Opción B**



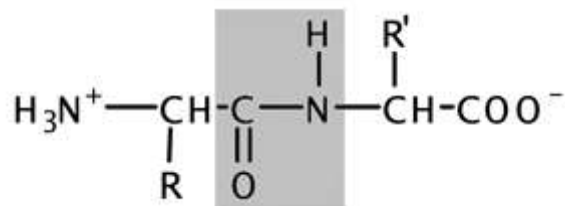
4. Explique brevemente a fórmula xeral dun aminoácido. Represente e explique a formación dun enlace peptídico. Como se denomina o composto obtido? Indique as diferenzas entre a estrutura secundaria en α -hélice e en lámina pregada das proteínas. **Setembro 2012. Opción A**
5. Indique a natureza química, a función e onde se atopan en maior abundancia as seguintes moléculas: glicóxeno, fosfolípidos, colesterol e queratina. **Setembro 2013. Opción A**
6. Represente a fórmula xeral dun aminoácido e indique que tipo de enlace se forma entre dous aminoácidos. Cales son os principais factores que afectan á actividade enzimática? Razoe a resposta. Cite dúas propiedades dos enzimas polas que se poidan considerar como biocatalizadores. **Setembro 2013. Opción B**
7. Enumere e explique brevemente os diferentes niveis estruturais que pode presentar unha proteína e indique o tipo de enlaces que estabilizan cada un destes niveis. En que consiste a desnaturalización dunha proteína? **Xuño 2014. Opción A**
8. En relación coas seguintes macromoléculas: polipéptido, ácido ribonucleico e amidón. Sinale en cada caso os compoñentes moleculares que os forman. Indique, explique e represente o tipo de enlace que se establece entre os citados compoñentes. Tipos dos ácidos ribonucleicos e función dos mesmos. **Xuño 2015. Opción A**
9. Identifica os monómeros e distingue os enlaces químicos que permiten a síntese das macromoléculas: glúcidos, lípidos, prótidos e ácidos nucleicos. **Xuño 2017. Opción A**
10. Explique o significado dos seguintes termos: enlace O-glicosídico, enlace éster, enlace peptídico e enlace O-nucleosídico. Poña un exemplo de macromolécula que conteña dito enlace, identificando o tipo de monómero. **Setembro 2017. Opción B**

11. A que tipo de biomolécula pertencen os péptidos? Por que unidades estruturais están formados? Indique, explique e represente o tipo de enlace que se establece entre as ditas unidades. Poña un exemplo e indique a función da dita molécula. **Xullo 2019. Opción B**

12. Na figura 1 represéntanse os niveis estruturais dunha proteína. a) Como se denominan os niveis estruturais A, B e C? b) En que nivel estrutural da imaxe a proteína é funcionalmente activa? c) Como se denomina o paso de C a A e que consecuencias ten? d) Nomee que tipos de forzas manteñen o nivel estrutural C. **Convocatoria ordinaria 2021**



13. Con respecto ás proteínas: a) identifique o enlace resaltado en gris na figura 1 e describa as súas características; b) que tipos de enlaces estabilizan a estrutura secundaria e terciaria?; c) defina o proceso de desnaturalización, que tipo de enlaces non se ven afectados por este proceso; d) nomee dúas funcións das proteínas. **Convocatoria extraordinaria 2021**



14. PREGUNTA 2. A base molecular e fisicoquímica da vida. 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? **Convocatoria ordinaria 2022**

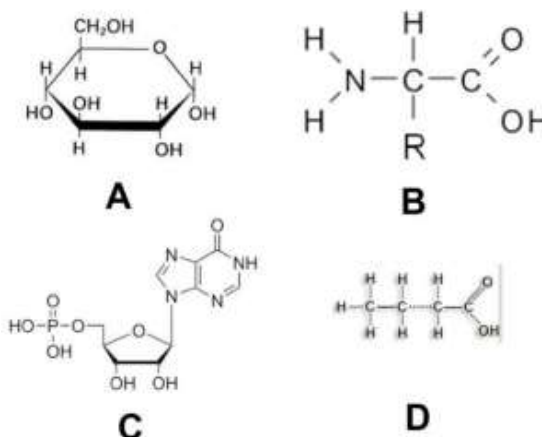
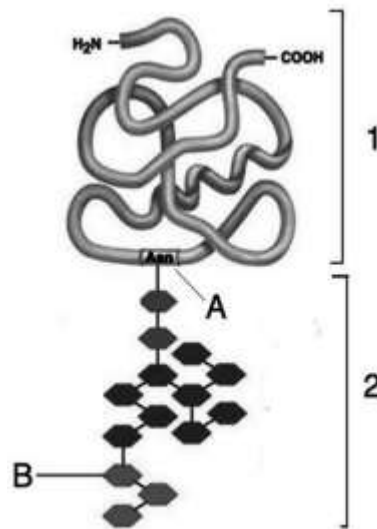


Figura 1

PREGUNTA 2. A BASE MOLECULAR E FISÍCOQUÍMICA DA VIDA Na figura 1 móstrase unha molécula presente nas membranas celulares e constituída pola unión doutras dúas. A) Cal é o nome da molécula no seu conxunto? Que moléculas a constitúen (indicadas cos números 1 e 2)? B) Esas moléculas están formadas por unidades indicadas coas letras A e B. De que moléculas se trata? Mediante que ligazóns están unidas cada unha delas? Cite dúas propiedades de cada unha. C) Que conformación tridimensional presenta a molécula 1? Como se mantén estable? D) Tendo en conta a solubilidade da molécula 2, estará disposta entre as zonas apolares dos fosfolípidos da membrana ou orientada cara ao exterior da célula? **Convocatoria extraordinaria 2023**



PREGUNTA 2. A BASE MOLECULAR DA MATERIA VIVA **Extraordinaria 2024**

- 2.1. A) Que nome recibe o enlace representado na figura 2?
 B) Entre que tipo de moléculas se forma e que grupos químicos están implicados?
 C) Que molécula se desprende no proceso?
 D) Cales son as características deste tipo de enlace?
- 2.2. A) Que tipo de biomolécula está representada na figura 3.
 B) Cales son os monómeros que forman esta biomolécula?
 C) Cite catro funcións deste tipo de biomoléculas.

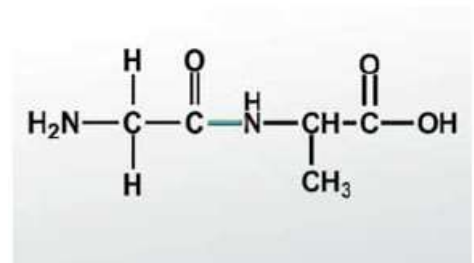


Figura 2

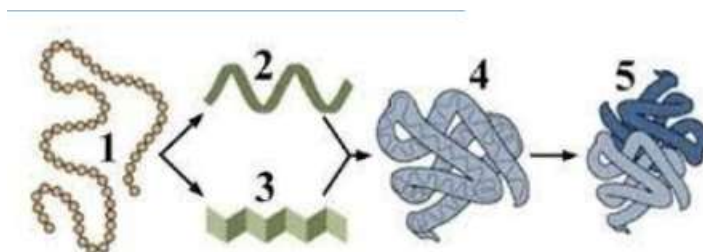


Figura 3

Segl