

## Preguntas ABAU temas 1, 2 e 3

### 1.- ABAU 2023

#### PREGUNTA 2. A BASE MOLECULAR E FISICOQUÍMICA DA VIDA

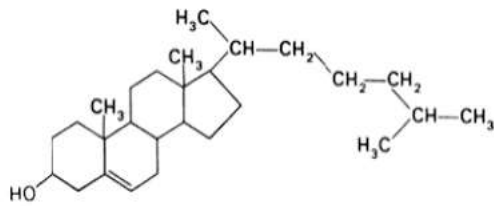


Figura 2

2.1. A) Que significa, dende o punto de vista biolóxico, o feito de que os ácidos graxos sexan moléculas cun comportamento anfipático?

B) Identifique a molécula da figura 2 e indique se é saponificable ou insaponificable? Razoe a resposta.

C) Que papel desempeña esta molécula nas membranas biolóxicas?

D) Indique unha similitude e unha diferenza entre os esteroides e os isoprenoides.

### 2.- ABAU 2022

#### PREGUNTA 1. A base molecular e fisicoquímica da vida.

a) Explique en que consiste o fenómeno denominado efecto tampón e o papel dos sales minerais no dito proceso. b) Explique a estrutura química da molécula de auga e cite catro propiedades da auga que se derivan dela. c) Explique brevemente o proceso de osmose.

### 3.- ABAU 2022

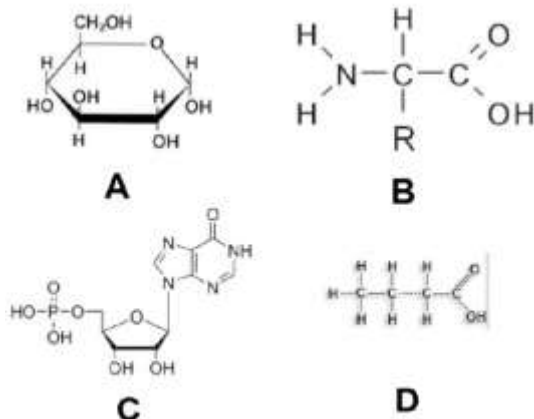


Figura 1

#### 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?

### 4.- ABAU 2022

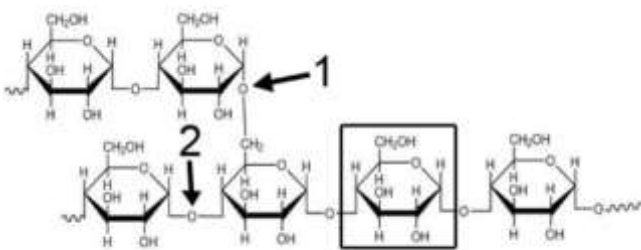


Figura 1

#### Pregunta 1. A BASE MOLECULAR E FISICOQUÍMICA DA VIDA

a) Nomee que dous polisacáridos poderían estar representados mediante o esquema da figura 1.

b) Nomee o compoñente incluído no recadro e os enlaces (1 e 2) sinalados coas frechas. c) Explique como se forman os devanditos enlaces.

d) Explique as funcións biolóxicas e en que tipos de células podería atopar estes dous polisacáridos.

## 5.- ABAU 2022

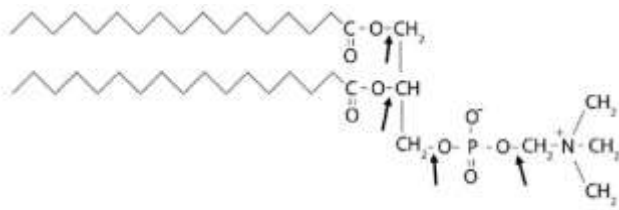


Figura 2

A figura 2 representa un lípido: a) Que tipo de lípido é? b) De ocorrer unha hidrólise simultánea nos catro enlaces sinalados coas frechas, que compoñentes obtería? c) O lípido representado na figura 2 é anfipático, por que? d) O feito de ser anfipático fai que sexa especialmente abundante nunha estrutura celular, cal é e como se organiza nela?

## 6.- ABAU 2021

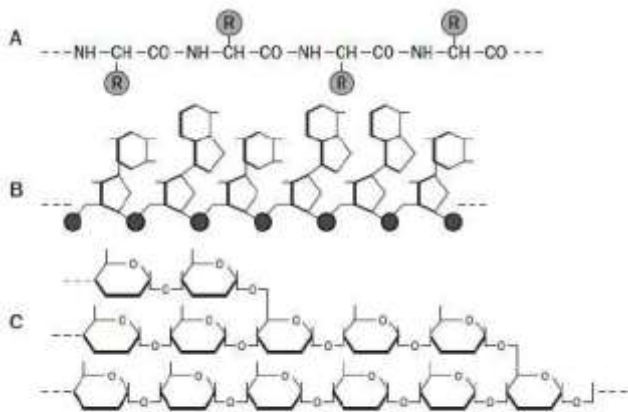


Figura 2

**Pregunta 2. A BASE MOLECULAR E FISICOQUÍMICA DA VIDA** Na figura 2 representáanse esquematicamente tres tipos de macromoléculas presentes nos seres vivos (A, B e C).

a) Identifique a que pertence ao grupo dos glúcidos; b) de entre os seguintes elementos, indique cales interveñen regularmente na composición dos glúcidos: carbono, hidróxeno, osíxeno, fósforo, nitróxeno, xofre; c) indique dúas funcións diferentes dos glúcidos e poña un exemplo de cada unha.

## 7.- ABAU 2020

**PREGUNTA 1. A BASE MOLECULAR E FISICOQUÍMICA DA VIDA.**

a) Identifique as biomoléculas A, B e C da figura 1. b) Como se denominan os monómeros que forman as proteínas, mediante que enlaces se unen e que grupos interveñen no enlace? c) Indique cales son os monómeros dos ácidos nucleicos e que enlace empregan para unirse. d) Que tipo de biomolécula é o colesterol? Indique unha das súas funcións.

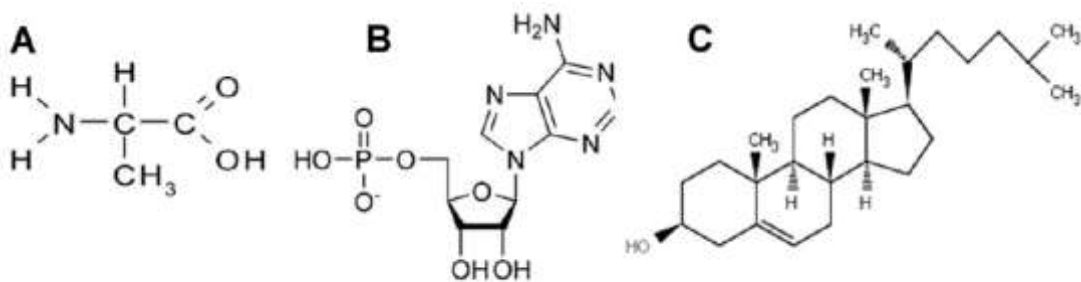


Figura 1

## 8.- ABAU 2020

### PREGUNTA 1. A BASE MOLECULAR E FISÍCOQUÍMICA DA VIDA.

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?

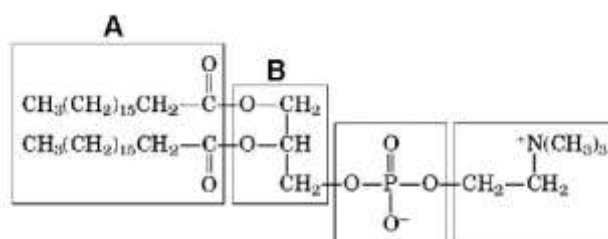


Figura 1

## 9.- ABAU 2020

En relación á figura 2: a) Identifique a substancia representada. b) Que enlace se establece entre ambas as moléculas? c) Enumere catro propiedades desta substancia. d) Enumere catro funcións realizadas por estas substancias nos seres vivos

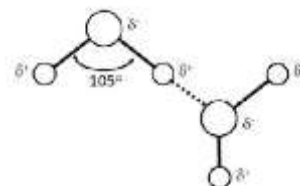


Figura 2

## 10.- ABAU 2019

1. De que xeito se poden atopar as sales minerais nos seres vivos? Cales son as funcións biolóxicas das sales minerais nos organismos? A que se debe a natureza polar da auga?

## 11.- ABAU 2018

1.- A que tipo de biomolécula pertencen os oligosacáridos? Por que unidades estruturais están formados? Indique, explique e represente o tipo de enlace que se establece entre ditas unidades. Cite un exemplo e indique a función de dita biomolécula.

## 12.- ABAU 2018

1 A que tipo de biomoléculas pertencen os polisacáridos? Por que unidades estruturais están formados? Explique e represente o tipo de enlace que se establece entre ditas unidades. Poña un exemplo e indique a función de dita biomolécula.

## 13.- ABAU 2016

1 Indique as formas en que se poden atopar os sales minerais nos seres vivos. Poña un exemplo indicando a súa función. Explique brevemente o significado dos seguintes termos: osmose, turgencia e plasmólise celular.

## 14.- ABAU 2016

1 Explique brevemente a que se refiren estes termos: ácido graxo, triacilgliérido e fosfolípido. Explique por que os fosfolípidos son moléculas anfipáticas. Cite unha función biolóxica dos carotenoides e outra dos esteroides.

## 15.- ABAU 2016

1 Estableza a diferenza entre un ácido graxo saturado e insaturado. Explique a reacción de saponificación. Describa a estrutura molecular dun fosfolípido, nomeando o tipo de enlace que se establece entre os seus compoñentes. Explique a propiedade que permite aos fosfolípidos formar bicapas en medios acuosos.

## 16.- ABAU 2016

1 Indique a natureza química, a función e onde se atopan en maior abundancia as seguintes moléculas: frutosa, quitina, amidón, colesterol e ADN

### 17.- ABAU 2015

1 Describa brevemente os seguintes termos: ácido graxo saturado, molécula anfipática, colesterol, fosfolípido.

### 18.- ABAU 2014

1 Relaciona as seguintes macromoléculas coa súa función biolóxica indicando en cada caso as súas unidades estruturais e onde se atopan en maior abundancia: Fosfolípidos, ácido desoxirribonucleico, glicóxeno e triglicéridos.

### 19.- ABAU 2014

1 Que diferenza hai entre un lípido saponificable e outro non saponificable? Describa brevemente a función biolóxica dos triacilglicéridos e indique qué compostos se obteñen da súa hidrólise.

### 20.- ABAU 2013

1 A que tipo de biomoléculas pertencen os polisacáridos? Por que unidades estruturais están formados? Explique e represente o tipo de enlace que se establece entre ditas unidades. Cite tres polisacáridos de interese biolóxico e comente brevemente a súa función.

### 21.- ABAU 2013

1 Indique a natureza química, a función e ónde se atopan en maior abundancia as seguintes moléculas: glicóxeno, fosfolípidos, colesterol e queratina.

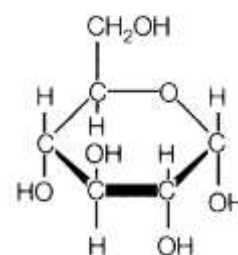
### 22.- ABAU 2012

1 Explique brevemente o significado destes termos e indique as diferenzas entre eles: ácido graxo saturado-ácido graxo insaturado, fosfolípido-graxa. Como forman os fosfolípidos unha bicapa en presenza de auga? Explique, mediante exemplos, as funcións dos lípidos.

### 23.- ABAU 2012

1 Identifique a molécula que está representada na Figura 2. 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? Represente e nomee o enlace formado entre as dúas moléculas. Cite dous polímeros formados por unidades da devandita molécula e indique a súa función nos seres vivos.

FIGURA 2



### 24.- ABAU 2011

1 Explique que é un triacilglicérido e comente dúas das súas funcións biolóxicas. Represente a estrutura dun lípido bipolar e explique como se comportaría nunha disolución acuosa.