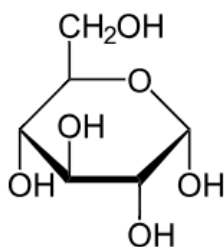


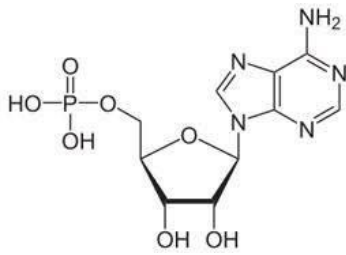
BOLETÍN DE EJERCICIOS BIOQUÍMICA

- 1) Sitúa cada elemento no seu nivel de organización: auga, sistema nervioso, leucocito, musgo, óvulo, taiga, protón, flagelo, colesterol, ferro, electrón, espermatozoide, osíxeno.
- 2) Clasifica os seguintes bioelementos en primarios e secundarios. Busca información sobre a función que realizan os bioelementos secundarios nos organismos:
Cu, Mg, C, O, Ca, I, P, Na, Cl, N, H, Fe, S
- 3) Representa e describe a estrutura da molécula de auga. Indica as propiedades físico- químicas da auga máis importantes relacionándoas coas súas funcións biolóxicas.
- 4) Indica que función/s ten a auga no: a) sangue b) zume elaborado c) citoplasma e) fotosíntese f) hidrólise
- 5) Indica as formas en que se poden atopar as sales minerais nos seres vivos. Pon un exemplo indicando a súa función.
- 6) Explica que sucede se introducimos glóbulos vermello en: a) auga destilada b) auga de mar.
- 7) Como regulan os sales minerais o pH no interior das células?
- 8) Por que non se deben regar as plantas con auga de mar?
- 9) Por que a salazón é un bo método para a conservación dos alimentos?
- 10) Explica en que se basea o método de conservación de alimentos nun frigorífico (7°C).
- 11) Escribe a fórmula molecular desenvolvida da glicosa (seis átomos de carbono) e da ribosa (cinco átomos de carbono).
- 12) Deduce o número de átomos de carbono e o grupo funcional dunha heptocetosa, unha aldotriosa e unha aldopentosa. Poderías construír a molécula desta última?
- 13) Identifica a molécula que está representada na figura. 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? Representa e nomea o enlace formado entre as dúas moléculas.

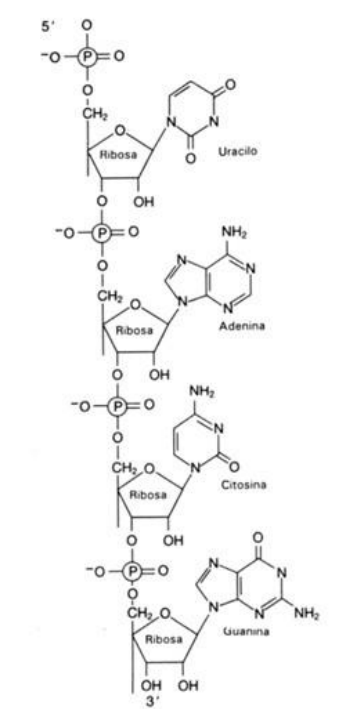


- 14) A que tipo de biomoléculas pertencen os polisacáridos? Por que unidades estruturais están formados? Explica e representa o tipo de enlace que se establece entre ditas unidades. Pon dous exemplos e indique a función de ditas biomoléculas.
- 15) Que diferenza hai entre un lípido saponificable e outro non saponificable? Describe brevemente a función biolóxica dos triacilglicéridos e indica que compostos se obteñen desúa hidrólise.
- 16) Explica brevemente a que se refiren estes termos: ácido graxo, triacilgliérido e fosfolípido. Explica por que os fosfolípidos son moléculas anfipáticas. Cita unha función biolóxica dos carotenoides e outra dos esteroides.
- 17) Que característica dos fosfolípidos fai que sexan idóneos para formar as membranas celulares?
- 18) Escribe a fórmula xeral dun aminoácido. En que se diferencian entre si?
 - Cantos aminoácidos forman parte das proteínas?
 - Escribe a reacción de unión de 3 aminoácidos? Como se chama a molécula que se forma? Que tipo de enlace se forma?
- 19) Averigua que aminoácido é capaz de fabricar o organismo e cales deben inxerirse coa dieta.
- 20) Que é a desnaturalización das proteínas? Averigua algún proceso da túa vida diaria no que teña lugar.

21) A seguinte imaxe corresponde a un nucleótido:



- a) Indica e sinala os seus componentes.
b) Corresponde a un ADN ou a un ARN? Por que?
c) Como se unen os nucleótidos entre sí? A que da lugar esa unión?
- 22) Que tipos de ARN existen nas células? Cal é a súa función?
- 23) En relación coas seguintes macromoléculas: polipéptido, ácido ribonucleico e amidón. Sinala en cada caso os compoñentes moleculares que os forman. Indica, explica e representa o tipo de enlace que se establece entre os citados compoñentes.
- 24) Explica as diferenzas entre:
- Ácido graso saturado e ácido graso insaturado
 - Esteroides e terpenos
 - Aceite e mantequilla
- 25) 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, triglicéridos, celulosa.
- 26) Identifica o tipo de macromolécula que aparecen na Figura. Indica cales son as súas unidades estruturais e describe o tipo de enlace que as mantén unidas. Explica a función desta macromolécula nos seres vivos.



27) Indica o nome de cada un dos seguintes compostos:

