

CARACTERÍSTICAS DE LOS SERES VIVOS, NIVELES DE ORGANIZACIÓN, CLASIFICACIÓN EN REINOS, MICROSCOPIA

1. Indique la opción que ordene en forma creciente los niveles de organización en los siguientes ejemplos:
 - a. Carbono – protón – almidón – glucosa – hoja – pinar - pino.
 - b. Protón – carbono – glucosa – almidón – hoja – pino - pinar.
 - c. Protón – glucosa – carbono – almidón – pino – hoja – pinar.
 - d. Pinar – pino – hoja – almidón – glucosa – carbono – protón
2. La irritabilidad es la capacidad de
 - a. Mantener el medio interno constante
 - b. Responder a estímulos
 - c. Autoperpetuarse
 - d. Mantener la temperatura corporal constante
3. Un organismo unicelular, con pared de quitina y núcleo pertenecerá al reino:
 - a. monera
 - b. protista
 - c. animal
 - d. fungi
4. Cada nivel de organización de la materia posee:
 - a. menor energía que el anterior
 - b. menor complejidad que el anterior
 - c. propiedades emergentes
 - d. vida
5. Un individuo con pigmentos fotosintéticos y núcleo puede ser:
 - a. una cianofita
 - b. una levadura
 - c. un protista
 - d. una bacteria

BIOMOLÉCULAS

1. Las uniones puente de hidrógeno:
 - a. son un tipo de unión iónica.
 - b. se dan solo entre las moléculas de agua.
 - c. son un tipo de unión covalente.
 - d. ninguna es correcta.
2. La molécula de agua se caracteriza por:
 - a. formar puente de hidrógeno entre sus moléculas.
 - b. formar puentes de hidrógeno con moléculas no polares.
 - c. tener alto punto de fusión
 - d. tener baja capacidad calorífica
3. La glucosa:
 - a. es una pentosa.
 - b. es una cetosa
 - c. es el monómero que constituye la molécula de almidón.
 - d. es el monómero que constituye todos los polisacáridos

4. La estructura y función del glucógeno y la celulosa son respectivamente:
 - a. ramificadas con función estructural en ambos casos.
 - b. lineal con función energética y ramificada con función estructural.
 - c. ramificada con función energética y ramificada con función estructural.
 - d. ramificada con función energética y lineal con función estructural.

5. Un mucopolisacárido:
 - a. forma parte de la pared de los procariotas
 - b. forma parte de la pared de los hongos
 - b. está formado por azúcares simples
 - c. es un homopolisacárido

6. La unión glicosídica ocurre entre:
 - a. dos grupos aldehídos.
 - b. un grupo aldehído y un grupo hidróxilo.
 - c. un grupo cetona y un hidróxilo.
 - d. dos grupos hidróxilos.

7. Las sales biliares:
 - a. poseen un núcleo ceramida
 - b. derivan del esfingol
 - c. derivan del colesterol
 - d. son consideradas hormonas

8. Los ácidos grasos son:
 - a. solubles en agua
 - b. combustibles celulares a largo plazo
 - c. combustibles celulares a corto plazo
 - d. de cadena carbonada corta

9. Un ácido nucleico está formado por:
 - a. nucleótidos monofosfato
 - b. un azúcar de 5 carbonos, un grupo fosfato y una base nitrogenada
 - c. un azúcar de 5 carbonos, tres grupos fosfato y una base nitrogenada
 - d. un azúcar de 6 carbonos, una base nitrogenada y un grupo fosfato

10. ¿Cuáles son los pares de bases que puede encontrar en la doble hélice del ADN?:
 - a. A-G
 - b. A-C
 - c. A-T
 - d. A-U

11. El ARN ribosomal:
 - a. forma parte de los ribosomas
 - b. se sintetiza en los ribosomas
 - c. se une a los ribosomas
 - d. traduce el mensaje del ARNm

12. Si la secuencia de un fragmento de hebra de ADN es 5' TAACGGTTA 3', la secuencia complementaria será:
 - a. 3' ATTGGCAAT 5'
 - b. 5' AUUGGCAAU 3'
 - c. 5' UAACCGUAA 3'
 - d. 3' TAACGGTTA 5'

13. La unión peptídica se produce entre:
 - a. el grupo alcohol de un monosacárido y el grupo carboxilo de un ácido graso
 - b. el grupo amino de un aminoácido y el grupo carboxilo del mismo aminoácido
 - c. el grupo amino de un aminoácido y el grupo carboxilo de otro
 - d. el grupo amino de un aminoácido y el grupo fosfato

14. Las proteínas se desnaturalizan porque:
 - a. se rompen sus enlaces peptídicos.
 - b. se rompen sus enlaces puente de hidrógeno.
 - c. se rompen los enlaces carbono-carbono.
 - d. se rompen las uniones carbono-oxígeno.

15. Las proteínas son:
 - a. moléculas exclusivas de células eucariontes
 - b. polímeros de aminoácidos dispuestos en secuencias lineales
 - c. polímeros de aminoácidos dispuestos en secuencias ramificadas
 - d. polímeros de bajo peso molecular

16. La estructura proteica alfa hélice está estabilizada por uniones
 - a. Puente hidrógeno entre aminoácidos cercanos
 - b. Puente hidrógeno entre aminoácidos distantes
 - c. Covalentes entre radicales
 - d. Iónicas entre radicales

17. Las células animales difieren de las vegetales, entre otras cosas, por presentar
 - a. grasas y colesterol
 - b. aceites y fosfoacilglicéridos
 - c. glucolípidos y terpenos
 - d. glucolípidos y ceras