



EXAMEN DE BIOQUÍMICA – Parte 1

Nombre y apellidos: sep. 2006

TEST

Rodea con un **círculo** la V o la F según creas que la sentencia es Verdadera o Falsa. Ten en cuenta que por cada pregunta mal contestada se anulara una contestada correctamente.

- | | | |
|---|---|---|
| 1. Los puentes de hidrógenos son más fuertes que los enlaces covalentes. | V | F |
| 2. La región positiva de la molécula de agua es el oxígeno. | V | F |
| 3. El elevado calor específico del agua hace que se produzca el fenómeno de la capilaridad. | V | F |
| 4. Los lípidos contienen bioelementos. | V | F |
| 5. El agua disuelve bien compuestos polares pero no los apolares. | V | F |
| 6. Un eritrocito (glóbulo rojo) introducido en un medio isotónico, reventaría. | V | F |
| 7. Los otolitos, el fémur y las espinas de los erizos contienen sales minerales precipitadas. | V | F |
| 8. Los peces de agua dulce eliminan orina muy diluida. | V | F |
| 9. Tanto por la orina como por la piel y las heces, un ser humano pierde agua. | V | F |
| 10. Los heteropolisacáridos son heterósidos. | V | F |
| 11. Todos los monosacáridos presentan isomería óptica. | V | F |
| 12. El OH del C4 de la D-glucosa se encuentra orientado a la derecha. | V | F |
| 13. La galactosa y la glucosa son isómeros. | V | F |
| 14. La aparición de anómeros se debe a la formación de un enlace hemiacetal o hemicetal. | V | F |
| 15. La xilosa forma la goma arábica. | V | F |
| 16. La quitina es un polisacárido estructural. | V | F |
| 17. La fructosa es un disacárido reductor. | V | F |
| 18. Tanto en una esterificación como en la formación de un enlace glucosídico, se desprende una molécula de agua. | V | F |
| 19. El monómero de la quitina es un aminoazúcar. | V | F |
| 20. Los lípidos pueden tener función transportadora. | V | F |
| 21. Las grasas siempre tienen ácidos grasos. | V | F |
| 22. A 3°C, es más probable encontrar en estado líquido a un ácido graso saturado que a uno insaturado. | V | F |
| 23. El ácido esteárico tiene el mismo número de átomos de C que el oleico. | V | F |
| 24. La hidrólisis de una grasa requiere agua. | V | F |

DEFINICIONES

Define sucintamente (25-30 palabras) los siguientes conceptos:

I) **ENLACE O – GLUCOSÍDICO** - Tipo de enlace que se produce entre monosacáridos por condensación entre dos grupos OH. En su formación se desprende una molécula de agua por lo que se romperá por hidrólisis.

II) **CELULOSA** - Polisacárido estructural de los vegetales formados por cadenas de glucosas unidas por enlaces β (1 \rightarrow 4) que se disponen en un sistema de fibras de complejidad creciente: micelas, microfibrillas, fibrillas, etc.

III) **ANFIPÁTICO** - Son aquellas moléculas que tienen una región polar (hidrófoba) y otra apolar (hidrófoba). En agua se orientan formando micelas o bicapas como en el caso de los fosfolípidos.

IV) **FUNCIÓN ESTRUCTURAL** - Es aquella función que consiste en formar parte del armazón de una molécula, orgánulo, célula u organismos. Celulosa y quitina como polisacáridos o los fosfolípidos en la membrana, son ejemplos de esta función.



PROFESOR JANO es Prof. Víctor M. Vitoria

profesorjano@gmail.com

TEMA
LOS POLISACÁRIDOS DE RESERVA