



EXAMEN DE BIOQUÍMICA

(NOTA: los contenidos que entran en un examen pueden variar ligeramente de un año a otro)

NOMBRE Y APELLIDOS: Oct. 2004

TEST (35 puntos)

- | | | |
|---|---|---|
| 1.- Algunas sales intervienen en la transmisión del impulso nervioso. | V | F |
| 2.- El agua cambia de temperatura con facilidad. | V | F |
| 3.- El puente de hidrógeno une dos moléculas de agua distintas. | V | F |
| 4.- El nitrógeno se encuentra formando parte de biomoléculas. | V | F |
| 5.- Los monómeros unidos forman macrómeros. | V | F |
| 6.- El cobre es imprescindible para los seres vivos. | V | F |
| 7.- La polaridad de la molécula de agua se debe su elevada fuerza de cohesión. | V | F |
| 8.- La plasmolisis se produce en células vegetales. | V | F |
| 9.- En una disolución isotónica el eritrocito se arruga. | V | F |
| 10.- Cualquier disolución amortiguadora es útil para los seres vivos. | V | F |
| 11.- Mediante el proceso de diálisis se pueden separar moléculas de diferentes tamaños. | V | F |
| 12.- El almidón es un holósido. | V | F |
| 13.- Los azúcares están compuestos por C, H, O y P. | V | F |
| 14.- La ribosa tiene tres isómeros ópticos. | V | F |
| 15.- Las cetonas pueden formar furanosas. | V | F |
| 16.- Un enlace hemiacetal es un enlace intramolecular. | V | F |
| 17.- La ciclación de un monosacárido supone la aparición de las formas D y L. | V | F |
| 18.- La glucosa y la galactosa constituyen la lactosa. | V | F |
| 19.- Los enlaces $\alpha(1 \rightarrow 6)$ forman polisacáridos estructurales y los $\alpha(1 \rightarrow 4)$ los polisacáridos de reserva. | V | F |
| 20.- Los azúcares pueden tener función hormonal. | V | F |
| 21.- Los seres humanos son incapaces de digerir celulosa. | V | F |
| 22.- Los heterósidos están formados exclusivamente por monosacáridos. | V | F |
| 23.- Los lípidos saponificables son aquellos que tienen fósforo. | V | F |
| 24.- Los triacilglicéridos y los fosfoglicéridos contienen enlaces tipo éster. | V | F |
| 25.- Los aceites tienen ácidos grasos insaturados y los sebos saturados. | V | F |
| 26.- El ácido fosfatídico es una ceramida. | V | F |
| 27.- Todos los esfingolípidos tienen fósforo. | V | F |
| 28.- Los glicolípidos se encuentran presentes en las membranas celulares de las neuronas. | V | F |
| 29.- El estradiol es un esteroide. | V | F |
| 30.- Algunas vitaminas provienen de pigmentos del tipo β -caroteno. | V | F |
| 31.- Los ácidos biliares son hormonas que intervienen en la digestión. | V | F |
| 32.- Un exceso de sales de colesterol puede provocar la aparición de placas de aterosclerosis. | V | F |
| 33.- Los carotenos son derivados del isopreno. | V | F |
| 34.- En una bicapa de fosfolípidos las colas hidrocarbonadas de los ácidos grasos se orientan hacia las fases acuosas. | V | F |
| 35.- La aldosterona se fabrica en las glándulas suprarrenales. | V | F |



PREGUNTAS

- 1.- Escribe todo lo que sepas con respecto al tema: LAS FUNCIONES DE LOS LÍPIDOS.
(20 puntos)
- 2.- Escribe: (15 puntos)
 - a) Un monoacilglicérido.
 - b) La β -D-Galactopiranososa.
3. Define los siguientes conceptos: (30 puntos)
 - OSMOSIS
 - HIDRÓLISIS
 - ALMIDÓN
 - ANFIPÁTICO
 - ESTEROIDE

A large, semi-transparent watermark of the 'MCM' logo is centered on the page, overlaid on a large grey oval background.

Prof. Víctor M. Vitoria