



## TEST DE METABOLISMO

- |  |   |   |
|--|---|---|
| 1.- La fermentación alcohólica es realizada por levaduras del género <i>Lactobacillus</i> .  | V | F |
| 2.- La fermentación láctica consiste en la formación de lactosa a partir de lactato.   | V | F |
| 3.- La lanzadera del malato-aspartato se produce en la células del miocardio.  | V | F |
| 4.- El ciclo de Krebs es un proceso mediante el cual se reducen completamente todos los combustibles metabólicos.                                | V | F |
| 5.- El glucógeno libera glucosas mediante la glucogenolisis.   | V | F |
| 6.- El piruvato pasa a glucosa a través de la glucogenogénesis.  | V | F |
| 7.- La gluconeogénesis es la ruta metabólica por la que se forma glucosa partiendo fundamentalmente de aminoácidos, lactato o glicerol.          | V | F |
| 8.- El rendimiento de la fermentación láctica es de 4 ATP por cada lactosa.  | V | F |
| 9.- Las fermentaciones son procesos anabólicos en las que el aceptor final de electrones es un compuesto orgánico.                               | V | F |
| 10.- Los animales amoniotélicos eliminan directamente el amoniaco.   | V | F |
| 11.- El ciclo de Krebs comienza con la fosforilación de la glucosa a glucosa 6P.   | V | F |
| 12.- Gluconeogénesis es lo mismo que glicólisis.   | V | F |
| 13.- El proceso catabólico de la gluconeogénesis es el inverso al de la glucólisis excepto en tres pasos.  | V | F |
| 14.- El rendimiento máximo de una molécula de glucosa es de 38 ATP.  | V | F |
| 15.- Los lípidos, al tener una cadena hidrocarbonada reducida liberan gran cantidad de energía.  | V | F |
| 16.- La transaminación oxidativa conduce a la liberación de amoniaco en forma de ion amonio.   | V | F |
| 17.- El piruvato es el primer intermediario de todas las reacciones metabólicas.   | V | F |
| 18.- Los ácidos grasos se oxidan en la matriz mitocondrial mediante la $\beta$ - oxidación.  | V | F |
| 19.- Las grasas tienen poco valor como combustible metabólico.   | V | F |
| 20.- La gluconeogénesis es la ruta metabólica para la formación de glucosa a partir de precursores no glucídicos.                                | V | F |
| 21.- La glucógeno fosforilasa fosforilada es su forma activa. (N)  | V | F |
| 22.- En condiciones anaerobias el piruvato sigue el ciclo de Krebs.  | V | F |
| 23.- La glucosa liberada a partir del glucógeno está fosforilada y, por lo tanto, consume un ATP más en el proceso de glucólisis.                | V | F |
| 24.- Glucogenolisis es a glucógeno como gluconeogénesis es a glucosa.  | V | F |
| 25.- Las fermentaciones constituyen una alternativa en la que interviene la cadena respiratoria.   | V | F |
| 26.- Los animales uricotélicos eliminan el amoniaco en forma de ácido úrico por que viven en lugares con abundante agua.                         | V | F |
| 27.- La fosforilación oxidativa se lleva a cabo a través de la cadena respiratoria, un conjunto de proteínas transportadoras de electrones.      | V | F |
| 28.- La fermentación láctica se da únicamente en organismos anaerobios.  | V | F |
| 29.- El complejo multienzimático piruvato deshidrogenasa cataliza una reacción de oxigenación y otra de deshidrogenación.                        | V | F |
| 30.- Cuanto mayor sea el potencial de reducción de una molécula, mayor capacidad de reducción tiene.   | V | F |
| 31.- En la cadena respiratoria mitocondrial tiene lugar la fosforilación a partir de sustrato, a través de la cual la glucosa rinde 38 ATP.      | V | F |
| 32.- El complejo citocromo b-c <sub>1</sub> acepta electrones de la ubiquinona y los traslada hasta el citocromo c que actúa como intermediario. | V | F |
| 33.- De la glucólisis se obtienen 2 moléculas de piruvato, 2 de ATP y 2 NADH+H <sup>+</sup> .  | V | F |
| 34.- En la respiración anaerobia el aceptor final de electrones es el O <sub>2</sub> .   | V | F |



|   |   |   |
|---|---|---|
| 35.- La $\beta$ - oxidación es un proceso mediante el cual los ácidos grasos se van oxidando en la matriz mitocondrial.                 | V | F |
| 36.- Respiración aerobia es a compuesto orgánico como respiración anaerobia es a compuesto inorgánico.                                  | V | F |
| 37.- El glucógeno se almacena en los adipocitos.  | V | F |
| 38.- La gluconeogénesis requiere glucógeno fosforilasas y enzimas desramificantes.  | V | F |
| 39.- La glucólisis es un proceso aerobio.   | V | F |
| 40.- El paso de piruvato a AcCoA es irreversible y se lleva a cabo en la mitocondria.   | V | F |
| 41.- El coenzima A tiene mayor peso molecular que el acetylCoA.   | V | F |
| 42.- La lanzadera del glicerol-fosfato es más rentable que la del malato-aspartato.   | V | F |
| 43.- La fosforilación oxidativa requiere proteínas transportadoras ordenadas de mayor a menor potencial de reducción.                   | V | F |
| 44.- El ciclo de la urea tiene lugar en el citoplasma y en la mitocondria.  | V | F |
| 45.- La respiración anaerobia y la fermentación significan lo mismo.  | V | F |
| 46.- En la lanzadera del malato-aspartato los electrones del $\text{NADH}+\text{H}^+$ citosólico pasan al $\text{FADH}_2$ mitocondrial. | V | F |
| 47.- Los animales almacenan fundamentalmente glucógeno porque su rendimiento energético es mayor.                                       | V | F |
| 48.- La fosforilación de la glucosa - 6 - fosfato es un proceso reversible en las células hepáticas.                                    | V | F |
| 49.- La lanzadera del glicerol-fosfato se encuentra en el cerebro y en el hígado.   | V | F |
| 50.- En la fermentación alcohólica de la glucosa se obtienen 2 moléculas de etanol, 2 de $\text{CO}_2$ y, por lo tanto, 4 ATP.          | V | F |
| 51.- El citocromo $\text{bc}_1$ acepta los electrones de la ubiquinona y los traslada hasta el citocromo b.                             | V | F |
| 52.- La respiración celular se llama también respiración del ácido cítrico.   | V | F |
| 53.- El complejo piruvato deshidrogenasa interviene en la fosforilación oxidativa.  | V | F |
| 54.- El glicerol del catabolismo de los lípidos pasa al ciclo de Krebs.   | V | F |
| 55.- La desaminación reductiva conduce a la liberación de amoniaco.   | V | F |
| 56.- En la fermentación alcohólica la glucosa produce 2 ATP.  | V | F |
| 57.- En la respiración aerobia el aceptor final de electrones es el $\text{O}_2$ , que al reducirse forma $\text{H}_2\text{O}_2$ .      | V | F |
| 58.- El proceso de la ruptura de glucosa en dos moléculas de piruvato requiere $\text{O}_2$ .   | V | F |
| 59.- En el ciclo de Krebs se consume agua.  | V | F |
| 60.- La fructosa - 6 - fosfato se fosforila a fructosa - 1, 6 - difosfato formándose una molécula de ATP.                               | V | F |