



INFOGRAFIA

Nombre del Alumno: MIGUEL ANGEL MOLINA GONZALEZ

Nombre del tema : INFOGRAFIA

Parcial : 2

Nombre de la Materia :BIOQUIMICA

Nombre del profesor: ALDRIN DE JESUS MALDONADO VELASCO

Nombre de la Licenciatura : MEDICINA VETERINARIA Y ZOOCTENIA

Cuatrimestre: 1

METABOLISMO DE CARBOHIDRATOS EN ANIMALES



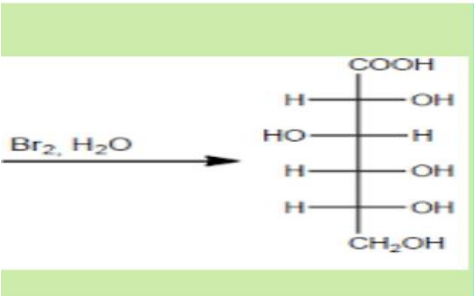
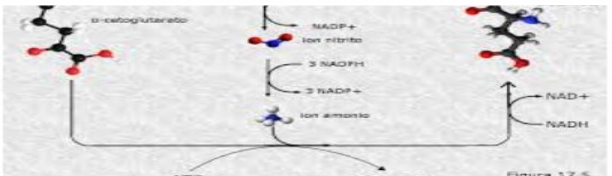
70%

CANTIDAD DE CARBOHIDRATOS

grupo de compuestos con una estructura bioquímica común basada en el carbono (C), el hidrógeno (H) y el oxígeno (O)

RUTA ANABOLICA

rutas metabólicas que transforman moléculas sencillas en moléculas más complejas y grandes .Algunas rutas anabólicas son: Fotosíntesis, Quimiosíntesis, Ciclo de Calvin, Fijación del nitrógeno, Gluconeogénesis.

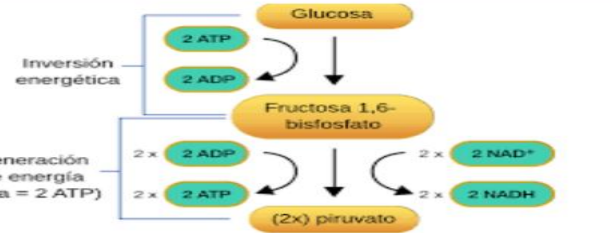


OXIDACIÓN DE LA GLUCOSA

La oxidación de la glucosa involucra un conjunto de reacciones enzimáticas, ligadas una de la otra y vigiladas por un estricto control metabólico, todo con el único fin, de hacer disponible para célula, la energía química contenida en la glucosa

GLUCÓLISIS.

En este proceso participan 10 enzimas diferentes que catalizan diez reacciones secuenciales, las cuales podríamos dividir en tres etapas: a) formación de fructosa 1,6-bisfosfato a partir de glucosa, , uno con la enzima hexoquinasa y después de una reacción de isomerización, se emplea el segundo ATP, con la enzima fosfofructoquinasa



Oxidación del piruvato		
$ \begin{array}{c} O^- \\ \\ C \\ \\ C \\ \\ CH_3 \end{array} $ <p>Piruvato</p>	$ \begin{array}{c} CoA-SH \\ \\ C \\ \\ C \\ \\ CH_3 \end{array} $ <p>Reacción de oxidación</p>	$ \begin{array}{c} S-CoA \\ \\ C \\ \\ C \\ \\ CH_3 \end{array} $ <p>Acetil CoA</p>
<p>1</p> <p>Se elimina grupo carboxilo del piruvato, liberando dióxido de carbono</p>	<p>2</p> <p>NAD⁺ se reduce a NADH.</p>	<p>3</p> <p>Grupo acetilo se transfiere a coenzima A, y resulta acetil CoA</p>

TRANSFORMACIÓN DEL PIRUVATO EN ACETIL COA.

Una vez formado el piruvato, este se transloca hacia el interior de la mitocondria, en donde será transformado por acción del complejo enzimático piruvato deshidrogenasa (piruvato deshidrogenasa, dihidrolipoil deshidrogenasa y dihidrolipoil transacetilasa)

BIOQUIMICA

- 1. Mathews K.C., van Holde E.K., Aher G.K. Bioquímica. 3 th Edición. Pearson Addison Wesley, España 2004.
- 2. Stryer L., Berg, M.J., Tymoczko L.J. Bioquímica. 5 th Edición. Reverté, S.A. Barcelona, España 2002
- 3. Voet D., Voet G.J. Biochemistry. 2 th Edición. John Wilwy & Sons, INC. E.U. 1995