



GLUCOLISIS

ES una reacción catabólica.

DÓNDE: citoplasma (eucariotas y procariotas).

CONDICIONES: tanto aerobias como anaerobias.

SIGNIFICADO BIOLÓGICO: obtener energía a partir de monosacáridos.

MOLÉCULA DE INICIO: glucosa (será glucosa-1-P si proviene de gluconeogénesis.)

MOLÉCULA FINAL: piruvato (ác. pirúvico)

CONSUMO: 2 ATPs

PRODUCTOS COLATERALES: 4 ATPs, 2 NADH+H⁺

BALANCE: 2 ATPs y 2 NADH+H⁺ por glucosa



CONTINUACIÓN:

- Piruvato: transformación a AcCoA que irá al Ciclo de Krebs (si las condiciones son anaerobias: vía fermentativa)
- NADH+H⁺ :
 - Condiciones aerobias: a cadena transportadora de electrones de la mitocondria.
 - Condiciones anaerobias: fermentación.

ESPECIAL ATENCIÓN:

- **Hexoquinasa:** enzima cuya regulación regula el ciclo.
- Escisión por **ALDOLASA:** a partir de aquí las moléculas que intervienen son dos por cada molécula de glucosa.

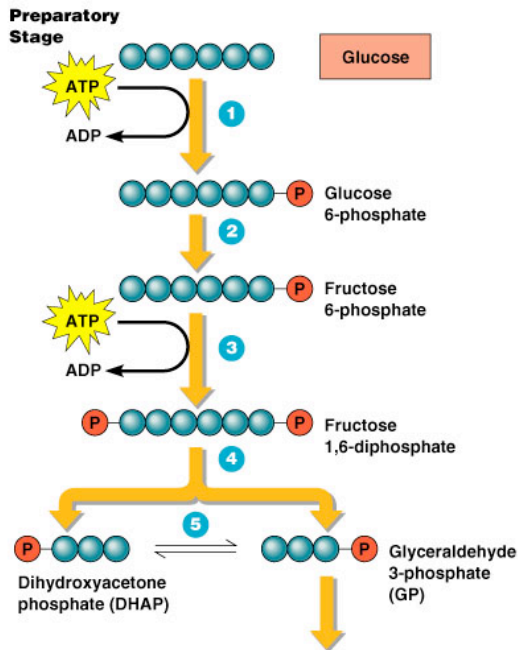
TEST:

- | | | |
|---|---|---|
| 1. El sustrato de la aldolasa es el gliceraldehído 3P | V | F |
| 2. Las bacterias anaerobias pueden realizar la glucolisis. | V | F |
| 3. La glucolisis tiene lugar en la mitocondria. | V | F |
| 4. La piruvato quinasa produce ácido pirúvico. | V | F |
| 5. El ATP producido en la glucolisis pasa a la cadena transportadora de electrones. | V | F |
| 6. La glucolisis produce nucleótidos reducidos. | V | F |

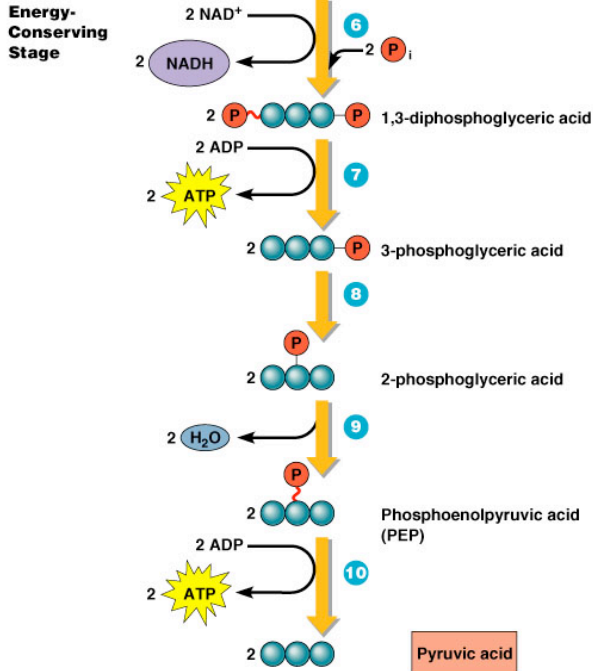


7. Globalmente, la glucólisis
V F

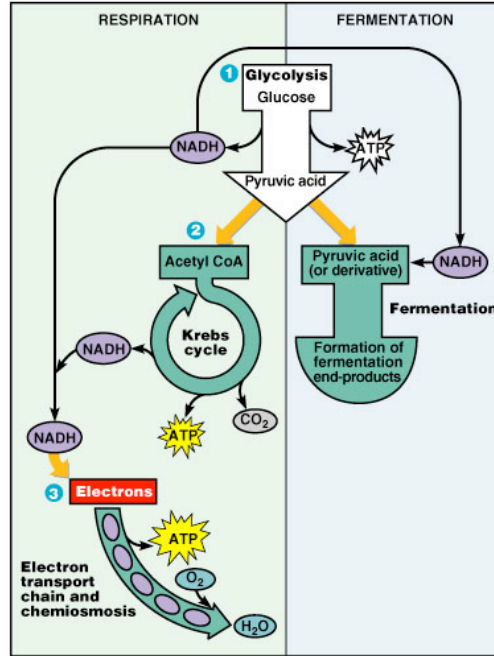
es una ruta oxidativa.



Copyright © 2004 Pearson Education, Inc., publishing as Benjamin Cummings.



Copyright © 2004 Pearson Education, Inc., publishing as Benjamin Cummings.



Respuestas al test:

1(F) - 2(V) - 3(F) - 4(V) - 5(F) - 6(V) - 7(V)