GLYKOLÝZA fruktosa – 1,6 – bisfosfát

rozdělení 6C na Zx 3C

aldosa

z dolní CH2 - O - P CH2 – O – P z horní

části části

HC – OH C = 0

CHO CH2 – OH

glyceraldehyd-3-P fosforioso- dihydroxyaceton P

(4%) isomerasa (96%)

dehydrogenasa

Glukoneogeneze = opak glykolýzy (při hladovění, chybí glukosa, \* hlavně z AK)

- biokatalyzátory mohou být regulovány (fosfotriosisomerasa 🡪 jde i nazpět)

- ENZYMY = zvyšují rychlost energeticky schůdných reakcí

- stabilizace transitorního stavu (L. Pauling, 1948)

⇨ snížení aktivační E

BIOL. KATALYZÁTORY:

1) Tvorba přechodného komplexu se substrátem

2) Vysoká specifita

3) Reakční podmínky

4) Schopnost regulace aktivity

ad 1) S + E ES E + P

substrát komplex produkt

(ve většině případů substráty dva) 🡪 často H2O S = red, P = ox

dehydrogenace

ad 2) reakční: 1) Oxidoreduktasy (ox/readydrogenace)

specifita 2) Transferasy

substrátová 3) Hydrolasy (za použití H2O rozklad, rozklad za odebrání H2O)

4) Lyasy (rozklad, dohromady, např. adice na dvojné vazby)

5) Isomerasy (mění polohu funkčních skip)

6) Ligasy (spojení, při rozkladu ATP)

- historické názvy (ptyalin, pepsin)

- IUB (Klasifikace enzymů):

L – laktát : NAD – oxidoreduktasa 🡪 typ reakce

produkt typ koenzymu

1. 1. 1. 27

skupina - CH2OH NAD+  pořadové číslo