

# Orijinal Soru: Temel Bilimler 35

35. Glikolizde, substrat olarak 1 mol gliseraldehit 3-fosfattan 1 mol pirüv at oluştuğunda aşağıdakilerden hangisi elde edilir?

- A) 1 mol ATP ve 2 mol NADH
- B) 2 mol ATP ve 2 mol NADH
- C) 2 mol ATP ve 1 mol NADPH
- D) 2 mol ATP ve 1 mol NADH
- E) 2 mol ATP ve 2 mol NADPH

Doğru Cevap:D

## KAMP NOTLARIMIZDAN REFERANSLAR



TUS HAZIRLIK MERKEZLERİ

29

### 2. Reaksiyon:

- Bir aldoz şeker olan **glukoz-6-P**'in **fosfoglukoizomeraz** enziminin düzenlediği bir reaksiyon ile bir ketoz olan **fruktoz- 6-P**'a dönüşümü sağlanır.

### 3. Reaksiyon:

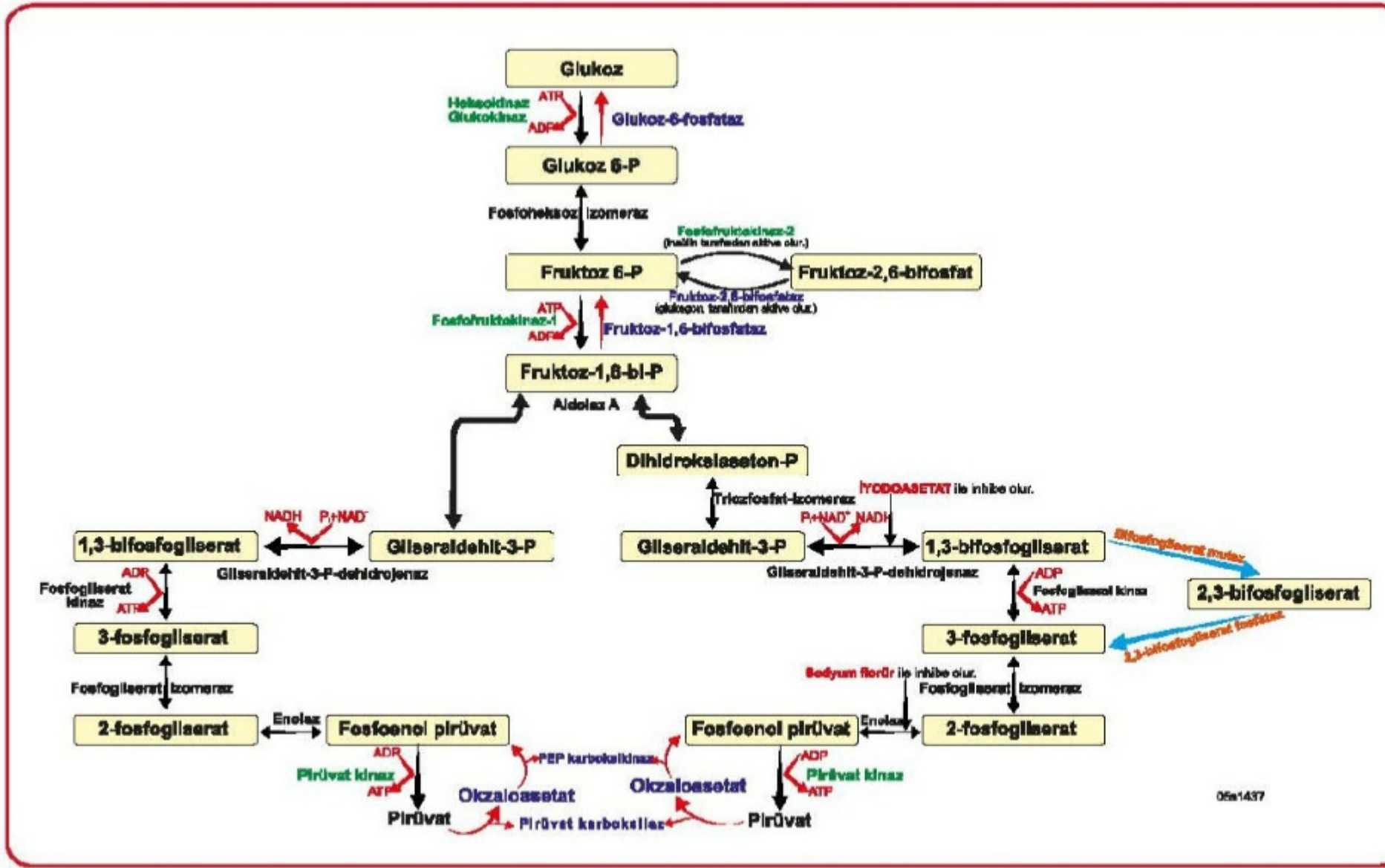
- **Fruktoz-6-P**'in **fosfofruktokinaz-1** (PFK-1) enzimi ile **irreversibl** bir şekilde **fruktoz-1,6-bifosfata** dönüşmesini içerir.
- Bu basamak glikolizin **en önemli düzenleyici** basamağıdır;

- ATP ve **sitrat** bu basamağı **inhibe** ederken, ADP, AMP ve **fruktoz-2,6-bifosfat** **stimüle** eder.

- ✓ **Fruktoz-2, 6-bifosfat** PFK-1'in en önemli ve **allosterik aktivatörüdür**. Bu bileşik ayrıca **glukoneogenezin** düzenlenmesinde rol oynayan **fruktoz-1,6-bifosfataz**ın **inhibitörü** olarak hareket eder.
- ✓ **Fruktoz-2,6-bifosfat** PFK-1'den farklı olarak **PFK-2** tarafından oluşturulur ve bu bileşik **fruktoz-2,6-bifosfataz** ile tekrar fruktoz-6-fosfata dönüşür.
- ✓ **İyi beslenme** durumunda; karbonhidrattan zengin bir yemeği takiben düşük glukagon, yüksek insülin düzeyleri fruktoz- 2, 6-bifosfatta ve **glikoliz** hızında **artmaya** neden olur.
- ✓ Fruktoz-2, 6-bifosfat intrasellüler bir sinyal olarak hareket ederek glukozun fazlalığını gösterir.
- ✓ **Açlık durumunda;** glukagonun artması, insülinin düşmesi ile hepatik **fruktoz-2, 6-bifosfat** düzeyleri

Temel Bilimler 35. soru

Tusdata Biyokimya Kamp Notu 1. Fasikül Sayfa 029



Şekil 2-9. Glikoliz

## İLGİLİ NOTLAR

TUS neye önem verip soruyorsa, gördüğünüz gibi **biz bir adım öndeyiz**. Sizi işte **tam da böyle hazırlıyoruz**.