

Orijinal Soru: Temel Bilimler 41

41. Aşağıdaki amino asitlerden hangisi ATP'den adenozil olarak fosfor içermeyen yüksek enerjili bileşik oluşturur?

- A) Alanin
- B) Tirozin
- C) Sistein
- D) Metionin
- E) Histidin

Doğru Cevap:D

HIZLI TEKRAR NOTLARIMIZDAN REFERANSLAR

İLGİLİ NOTLAR

BIYOKİMYA

ASLA HELAL ETMİYORUZ

Bu eserin tüm hakları TUS-DATA A.Ş.'ye aittir. Yıllar boyunca verilen nice emek, zahmet, güncelleme telif ve yayın harcamaları ile bugünkü haline gelmiştir.

Bu eserin yasal olmayan yollarla (fotokopi, PDF vb.) edinilmesi iki açıdan daha yasak ve ahlak dışıdır.

1. Telif hakkı ve kanunlar açısından yasak ve cezaya tabidir.
2. Bütün inançlar açısından "yasak" ve "haram" dır. Kul hakkıdır ve TUSDATA ya da emeği geçen herhangi bir yazarımız, kul haklarını hiçbir şekilde helal etmeyeceğini ve bir çeşit "hırsızlık" yoluyla elde edilen yayınının favda etmemesini gönülden dilediklerini açıkça deklare etmektedir.

Bu esere gerçekten ihtiyacı olan öğrenci arkadaşlarımızın; şubelerimize yazılı başvurması ve incelememiz durumunda, iyi niyetle ve cömertçe hediye etmeye hazır olduğumuzu da deklare ediyoruz.

Mülkiyet haklarına tecavüz ne kadar çirkinse; mülkiyet haklarına saygı da o kadar asil bir duruştur.

TUSDATA

METABOLİZMANIN TEMEL KAVRAMLARI

1. METABOLİZMAYA GİRİŞ

- Yüksek enerjili fosfat bileşikleri olup ADP'den ATP oluşturmaya gücü yeten maddeler; Kreatin fosfat, arjinin fosfat, fosfoenol pirüvat, 1,3 bifosfogliserat gibi maddelerdir.
- Diğerlerine göre en yüksek negatif değere sahip olan yüksek enerjili bileşik... Fosfoenolpirüvat

Biyokimyasal öneme sahip moleküllerden açığa çıkan ΔG°

Bileşik		ΔG° kcal/mol
Fosfoenol pirüvat		- 14.8
Karbamoil fosfat		- 12.3
1,3-Bifosfogliserat	3-Fosfogliserat	- 11.8
Kreatin fosfat		- 10.3
ATP	ADP + Pi	- 7.3
ADP	AMP + Pi	- 6.6
Pirofosfat		- 6.6
Glukoz -1-fosfat		- 5.0
Fruktoz-6-fosfat		- 3.8
AMP		- 3.4
Glukoz-6-fosfat		- 3.3
Gliserol -3-fosfat		- 2.2

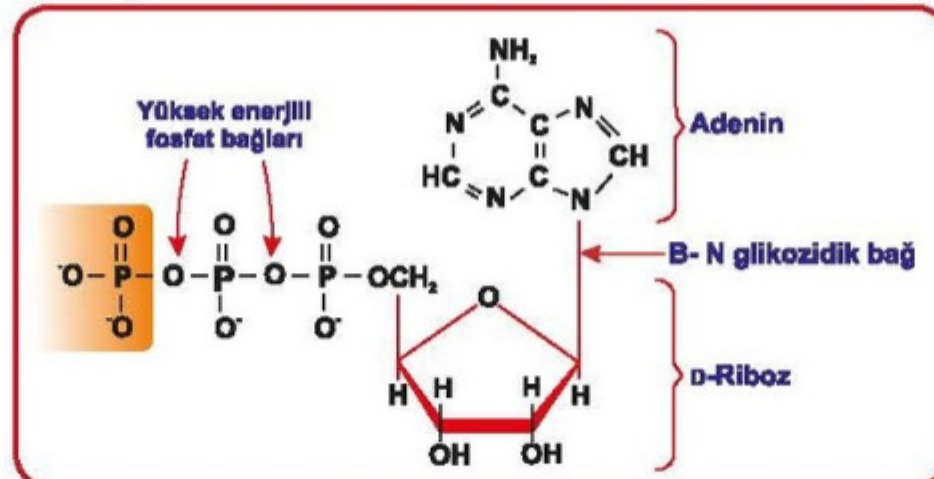
Yüksek enerjili bileşikler

- ✓ Fosfoenol pirüvat
- ✓ Karbamoil fosfat
- ✓ 1,3-Bifosfogliserat

Temel Bilimler 41. soru
Biyokimya Hızlı Tekrar 1. Fasikül
Sayfa 003

- ✓ Fosforibozil pirofosfattır.

- Fosfor içermemesine rağmen yüksek enerjili madde... S-adenozil metyonindir (SAM).
- Düşük enerjili fosfat bileşikleri olup ADP'den ATP oluşturmaya gücü yetmeyen maddeler; Glukoz 1, 6-bifosfat, glukoz 6- fosfat, fruktoz 6- fosfat, gliserol 3- fosfat, fruktoz 1,6- bifosfat vb maddelerdir.
- Kas kasılması için gereken yüksek enerjiyi depolayan madde; Fosfokreatin (= kreatin fosfat).
- İnsanda kasta ATP sağlamak için kullanılmayan; Fosfoarjinin (= arjinin fosfat). Arjinin fosfat, omurgasızlarda kas dokusunda görevlidir.
- Bir 100 metre yarışı sırasında kaslar için gerekli ATP'nin en büyük kısmı, kreatin fosfattan gelir.
- ATP'de bulunan yüksek enerjili bağ ... Fosfoanhidrit Bağı



ATP'nin yapısı

- Asetil-KoA, Süksinil-KoA'da bulunan yüksek enerjili bağ ... Tiyoester Bağı
- Fosfagenler ... Arjinin fosfat - Kreatin fosfat
- Fosfagenlerin öncülü ... Arjinin

2. ELEKTRON TRANSPORT ZİNCİRİ

- Mitokondri iç zarı en selektif membrandır. Bu membrandan moleküllerin taşınması için çeşitli taşıyıcılara ihtiyaç duyulmaktadır.
- Mitokondri iç zarında bulunan başlıca transport sistemleri; pirüvat hidrojen simport sistemi, dikarboksilat transport sistemi, adenin nükleotid transport sistemi, alfa ketoglutarat transport sistemi, fosfat transport sistemi, karnitin mekiği, glutamat-aspartat transport sistemi, nötral amino asit transport sistemidir.