

ENERJİ DÖNÜŞÜMLERİ ve ATP KONU TARAMA TESTİ

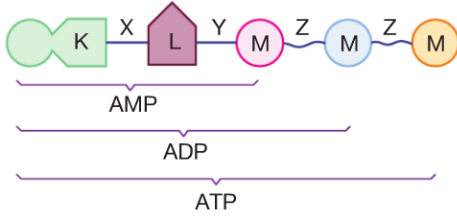
1 ATP molekülünün özellikleriyle ilgili olarak,

- Bir hücreden diğerine aktarılamaz.
- Hücre içinde üretilir.
- Canlılardaki tüm biyokimyasal tepkimelerde kullanılır.

verilenlerden hangilerinin söylenmesi doğru olur?

- A) Yalnız I B) I ve II C) I ve III
D) II ve III E) I, II ve III

2 Aşağıdaki şekilde ATP molekülünün kimyasal yapısı şematize edilmiştir.



Buna göre, aşağıdakilerden hangisinin söylenmesi doğru olur?

- A) AMP'den ADP oluşumu sırasında su harcanır.
B) L deoksiriboz şekeridir.
C) Z peptit bağıdır.
D) X glikozit, Y ester bağıdır.
E) ATP'den ADP oluşumu sırasında su açığa çıkar.

3 ATP molekülüyle ilgili olarak aşağıdakilerden hangisinin söylenmesi yanlış olur?

- A) Bütün canlılarda solunum sonucu üretilir.
B) Bitkilerde fotosentez ile üretilir.
C) Üretilen ATP'nin fazlası kofullarda depo edilir.
D) Yapısında 5C'lu şeker olan riboz bulunur.
E) Yapısında azotlu organik baz bulunur.

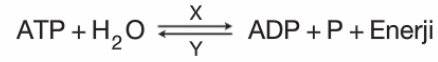
4 Yüksek enerjili fosfat bağlarının bulunduğu organik moleküller,

- endoplazmik retikulum,
- mitokondri,
- kloroplast,
- ribozom

organellerinin hangilerinde sentezlenebilmektedir?

- A) I ve II B) II ve III C) III ve IV
D) I, II ve III E) II, III ve IV

5 Aşağıdaki şekilde fosforilasyon ve defosforilasyon olayı şematize edilmiştir.



Buna göre, X ve Y olayları için,

- X olayı hidroliz reaksiyonudur.
- Y olayı sentez reaksiyonudur.
- X ve Y olayları sitoplazmada gerçekleşebilir.

verilenlerden hangileri söylenebilir?

- A) Yalnız I B) I ve II C) I ve III
D) II ve III E) I, II ve III

6 Canlılar, canlılık faaliyetlerini sürdürebilmeleri için enerjiye ihtiyaç duyarlar.

Enerji elde edilirken;

- ATP
- Oksijen
- Işık
- Enzim
- Karbondioksit

verilenlerden hangilerine ihtiyaç duyulmayabilir?

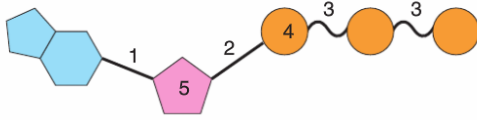
- A) I ve IV B) II ve III C) I, II ve IV
D) II, III ve V E) III, IV ve V

ENERJİ DÖNÜŞÜMLERİ ve ATP KONU TARAMA TESTİ

7 Canlılarda gözlenebilen aşağıdaki olaylardan hangisi sadece fotosenteze özgüdür?

- A) H₂O kullanımı
- B) CO₂ kullanılması
- C) ATP üretilmesi
- D) Fotofosforilasyon
- E) ATP nin kullanılması

8



ATP'de yukarıda verilen kısımlardan hangisi yüksek enerji içerir?

- A) 1
- B) 2
- C) 3
- D) 4
- E) 5

9 Canlı hücrelerde ATP sentezlenmesi olayına fosforilasyon denir.

Buna göre,

- I. substrat düzeyinde fosforilasyon,
- II. oksidatif fosforilasyon,
- III. fotofosforilasyon

olaylarının hangilerinde ETS görev yapar?

- A) Yalnız I
- B) Yalnız II
- C) Yalnız III
- D) I ve II
- E) II ve III

1 Bir nükleotit trifosfat olan ATP molekülü,

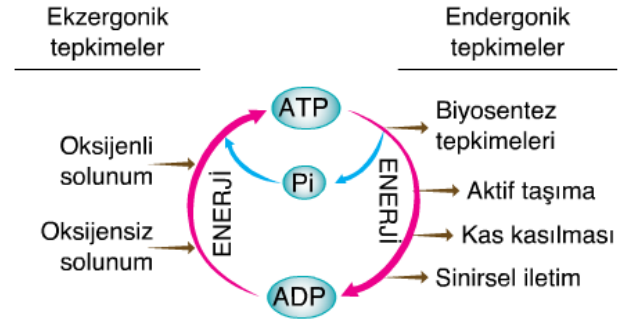
- I. glikozit,
- II. ester,
- III. peptit

bağlarından hangilerine sahiptir?

- A) Yalnız I
- B) Yalnız II
- C) Yalnız III
- D) I ve II
- E) I, II ve III

1 Aşağıda ATP metabolizması şematik olarak özetlenmiştir.

1



Şemadaki olaylardan hangisini tüm canlı hücreler gerçekleştirebilir?

- A) Aktif taşıma
- B) Oksijensiz solunum
- C) Sinirsel iletim
- D) Oksijenli solunum
- E) Kas kasılması

1 ATP her hücrenin kendisi tarafından üretilir ve hücre dışındaki reaksiyonların gerçekleştirilmesinde kullanılmaz.

2

Buna göre, bir insanın vücudunda aşağıdaki olaylardan hangisinin gerçekleşmesi için ATP harcanmaz?

- A) Organik besin monomerlerinin organik polimerlere dönüşmesi
- B) Mide ve bağırsak gibi organlarda besinlerin hidroliz edilmesi
- C) Hücre dışında az yoğun olarak bulunan bir maddenin hücre içine alınması
- D) Enzimatik bir reaksiyon için aktivasyon enerjisi sağlanması
- E) Sinir hücrelerinde impuls oluşturulması ve taşınması