

- I. Aktif taşıma
II. Kolaylaştırılmış difüzyon
III. Osmoz
IV. Basit difüzyon

Yukarıda verilen madde taşıma şekillerinden hangilerinde zardaki taşıyıcı proteinler görev alır?

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

- Osmotik denge halinde bulunan bir bitki hücresi yoğunluğu bilinmeyen bir ortama bırakılıyor.

Bir süre sonra hücre zarı ile çeper arasındaki mesafenin azaldığı gözleniyor.

Buna göre bitki hücresinin bırakıldığı ortam ve hücrede gerçekleşen olaylarla ilgili,

- Bitki hücresi hipotonik ortama bırakılmıştır.
- Bitki hücresi bir süre sonra hemoliz olmuştur.
- Bitki hücresindeki turgor basıncı artmıştır.

yorumlarından hangileri yapılabilir?

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

- Aşağıdaki tabloda bazı maddelerin hücre içi ve hücre dışı yoğunlukları verilmiştir.

Maddenin adı	Hücre içindeki yoğunluk	Hücre dışındaki yoğunluk
Aminoasit	%20	%20
Glikojen	%40	%10
Glikoz	%5	%35

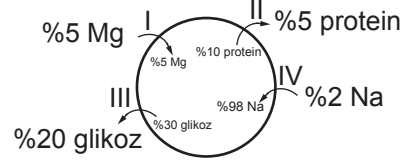
Tabloya göre hücredeki madde taşınmaları ile ilgili,

- Hücre dışına difüzyon ile glikojen taşınır.
- Hücre içine amino asit alınırken enerji harcanır.
- Glikoz hücre içine, aktif taşıma ile alınır.

verilenlerden hangileri söylenebilir?

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

- Aşağıda verilen hücrenin madde alış-verişi gösterilmiştir.



Buna göre verilen maddelerden hangileri belirtilen ok yönünde taşınırken ATP harcanır?

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

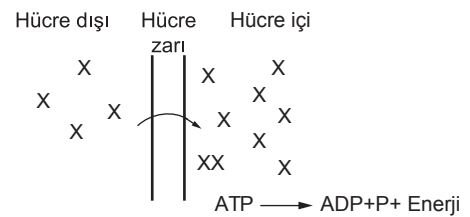
- Bir bitki hücresinin bir maddeyi aktif taşıma ile taşınamamasının nedeni,

- Çeperinin olması
- Taşınan maddenin polimer olması
- Maddenin hücre dışına göre hücre içinde az bulunması
- Hücrede ATP sentezinin gerçekleşmemesi

verilenlerden hangileri olabilir?

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

- Aşağıda hücre zarında x maddesinin taşınması şematize edilmiştir.



Buna göre X maddesi ve taşıma şekli ile ilgili aşağıda verilenlerden hangisi doğrudur?

- | X maddesi | Taşıma şekli |
|-------------|---------------------------|
| A) Su | Osmoz |
| B) Sükroz | Aktif taşıma |
| C) Dipeptit | Aktif taşıma |
| D) Sodyum | Kolaylaştırılmış difüzyon |
| E) Sodyum | Aktif taşıma |

7. Osmotik denge halinde bulunan bir hayvan hücresi önce hipertonic ortama daha sonra ise saf suya bırakılmıştır.

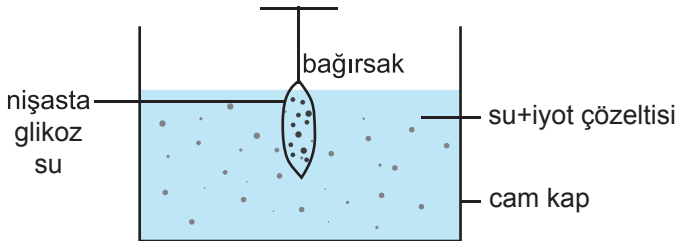
Buna göre,

- I. Hücre önce plazmoliz daha sonra deplazmoliz olur.
- II. Hücrede önce turgor basıncı, sonra osmotik basınç artar.
- III. Saf suda bekletilen hücre hemoliz olur.

yorumlarından hangileri yapılabilir?

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

8. Su ve iyot çözeltisi içeren cam kap içerisine nişasta, glikoz ve su bulunan bağırsak parçası daldırılmıştır.



Bir süre sonra deney düzeneğinde,

- I. Bağırsak içindeki glikoz miktarı azalır.
- II. Cam kap içerisinde nişastaya rastlanır.
- III. Cam kabın içi bir süre sonra mavi renk alır.

verilenlerden hangileri gerçekleşir? (Nişasta, iyot çözeltisi ile mavi renk verir.)

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

9. Özdeş üç bitki hücresi farklı yoğunluktaki çözeltilere konulmuş ve aşağıdaki olaylar gözlemlenmiştir.

- 1. çözeltilde hücre zarı ve çeper yakınlaşmıştır.
- 2. çözeltilde hücre hacmi artmıştır.
- 3. çözeltilde hücre yoğunluğu artmıştır.

Buna göre bu üç hücrenin bırakıldıkları çözeltiler aşağıdakilerden hangisinde doğru eşleştirilmiştir?

	1. Çözelti	2. Çözelti	3. Çözelti
A)	Hipotonik	Hipertonik	İzotonik
B)	Hipotonik	Hipotonik	Hipertonik
C)	Hipotonik	İzotonik	Hipertonik
D)	İzotonik	İzotonik	Hipertonik
E)	Hipertonik	Hipotonik	İzotonik

10. Az yoğun ortama bırakılan bir hücrenin hücre dışında bulunan X maddesinin tamamını hücre içine aldığı gözlenmiştir.

Buna göre,

- I. Hücre, maddeyi önce difüzyon sonrada aktif taşıma ile almıştır.
- II. Hücrede madde alımı sırasında enerji harcanmıştır.
- III. Ortam ile hücre arasında madde yoğunluk farkı artmıştır.

yorumlarından hangileri yapılabilir?

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

11. Farklı ortamlara konulan hücrelerle ilgili aşağıdaki açıklamalardan hangisi **yanlıştır**?

- A) İzotonik bir ortama bırakılan hücre denge halinde kalır.
- B) Hipertonik ortama bırakılan hücre, su kaybederek plazmoliz olur.
- C) Hipotonik ortama konulan hücre su alır, turgor haline geçer.
- D) Hipertonik ortama bırakılan hücrenin osmotik basıncı artar.
- E) Deplazmoliz olan hücre hipotonik ortamda su alarak plazmoliz olur.