

Hücre Zarı ve Madde Geçişleri - 1

1. Aşağıdaki ifadelerden hangisi canlı bir hücrenin zarında gerçekleşen difüzyon olayı ile ilgili yanlış bir açıklamadır?

- A) Hücre içi ve dışı ortamlar arasındaki yoğunluk farkı artarsa difüzyon hızlanır.
- B) Hücre zarı üzerindeki por sayısının artması difüzyon hızını artırır.
- C) Hücre zarının yüzeyinin genişlemesi difüzyon hızını artırır.
- D) Zarın yapısından dolayı suda çözünen vitaminler yağda çözünenlere göre daha kolay difüzyona uğrar.
- E) Yağı çözen moleküller yağda çözünenlere göre hücre zarı üzerinden daha kolay difüzyona uğrar.

2. Hücre zarından geçebilecek büyüklüğe sahip;

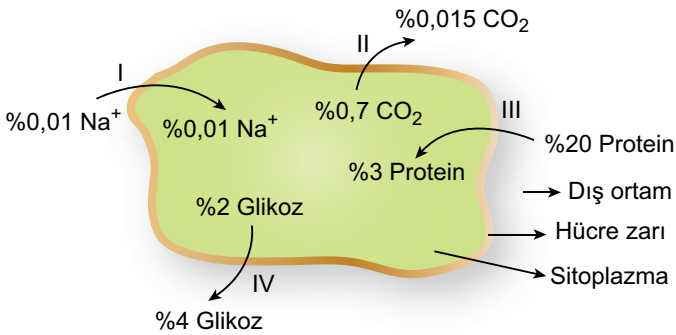
- I. glikoz,
- II. deoksiriboz,
- III. laktik asit,
- IV. karbondioksit

molekülleri geçiş kolaylıklarına göre en kolaydan en zora sıralanırsa seçeneklerden hangisi doğru olur?

- A) I - II - III - IV
- B) I - IV - II - III
- C) IV - I - II - III
- D) IV - II - III - I

E) IV - III - II - I

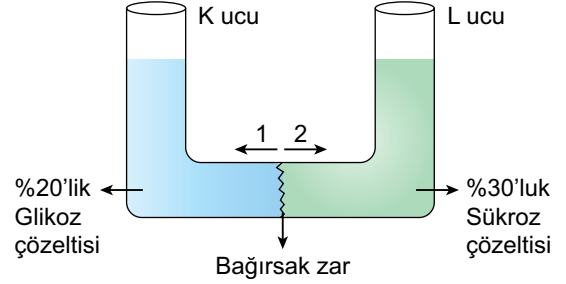
3. Bir hücrenin sitoplazması ve bulunduğu ortamdaki madde yoğunlukları ile bu maddelerin taşınma yönlerine ilişkin aşağıdaki şekil verilmiştir.



Buna göre hücrede numaralarla ifade edilen geçişlerin hangileri sırasında ATP tüketimi gerçekleşmez?

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

4. Aşağıda U borusuyla hazırlanan deney düzeneği gösterilmiştir.



Düzenekte gözlenecek değişimler için,

- I. K ucundaki sıvı seviyesi yükselir.
- II. 1 yönüne doğru sükroz geçişi olur.
- III. Bağırsak zarın iki farklı tarafında glikoz miktarları eşitlenir.

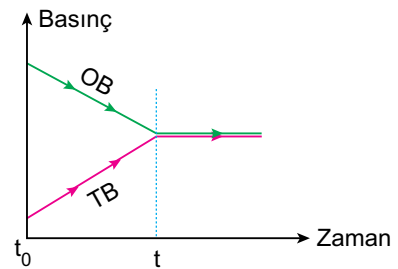
verilenlerden hangileri doğrudur?

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

5. Bir çözeltide çözülmüş amonyak ve üre gibi azotlu bileşiklerin yarı geçirgen zardan karşı tarafa konulan özel çözeltiler sayesinde difüzyonla çözeltiden uzaklaştırılması aşağıdakilerden hangisi ile tanımlanır?

- A) Osmoz
- B) Ekzositoz
- C) Pinositoz
- D) Fagositoz
- E) Diyaliz

6. Bir hücrede osmotik basınç (OB)-turgor basıncı (TB) değişimi aşağıda verilen grafikteki gibidir.



Buna göre,

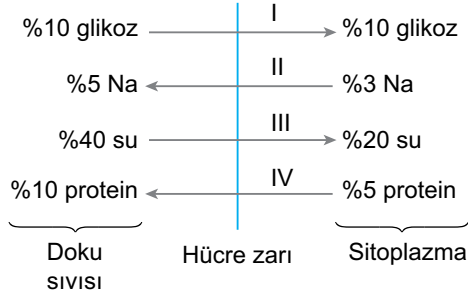
- I. t_0 - t aralığında hücre hipertonic ortama bırakılmıştır.
- II. t anında hücrenin emme kuvveti maksimum değerdedir.
- III. t_0 anında hücrenin su alma isteği yüksektir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

Hücre Zarı ve Madde Geçişleri - 1

7. Aşağıda iki farklı ortam arasındaki madde geçişleri verilmiştir.



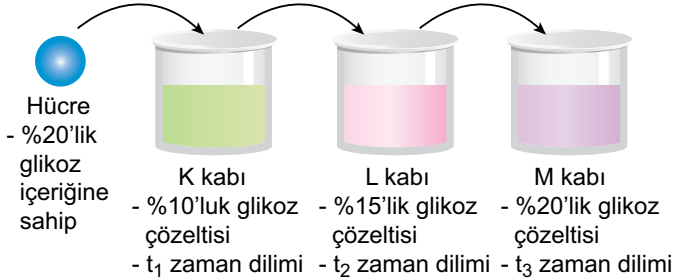
Buna göre numaralarla ifade edilen madde geçişlerinden hangileri aktif taşımaya örnektir?

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

8. Polimer hâldeki katı besinler hücre içerisine aşağıda verilen yöntemlerden hangisi ile alınır?

- A) Pinositoz B) Fagositoz
C) Ekzositoz D) Aktif taşıma
E) Kolaylaştırılmış difüzyon

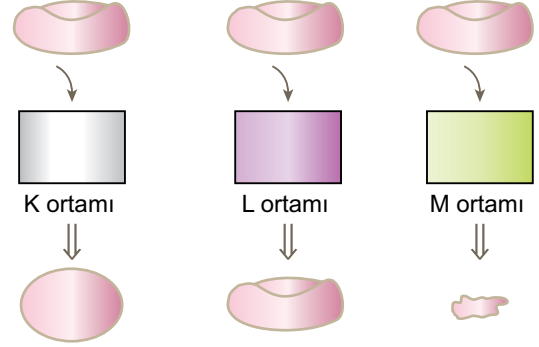
9. %20'lik glikoz yoğunluğuna sahip bir hücre sırasıyla aşağıda belirtilen ortamların her birinde osmotik denge hâli sağlanıncaya kadar bekletiliyor.



Buna göre aşağıda verilen ifadelerden hangisi doğru olur?

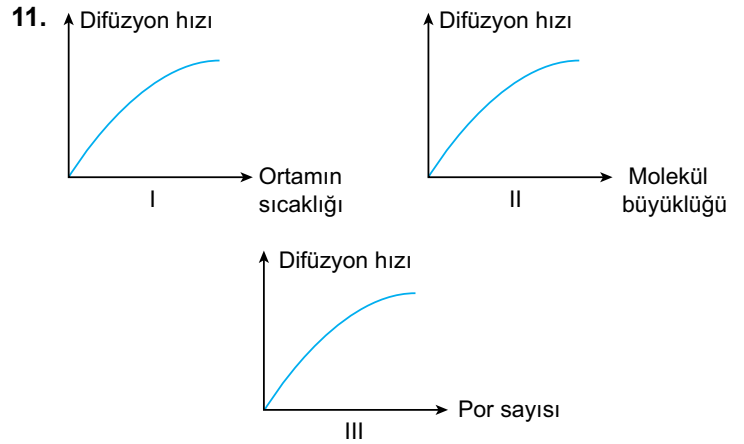
- A) K kabı hücreye göre hipertonik olan sıvıyı bulundurmaktadır.
B) t₁ zaman diliminde hücrenin osmotik basıncı artar.
C) t₂ zaman diliminde hücre osmozla su alır.
D) M kabına bırakılan hücre t₃ zaman dilimi içerisinde plazmoliz olur.
E) Hücre M kabında uzun süre bekletilirse hemolize uğrayabilir.

10. Özdeş üç alüvyar hücresi yoğunlukları farklı olan K, L ve M ortamlarına bırakıldıktan sonra aşağıdaki görünlümlere sahip olmuşlardır.



Buna göre K, L ve M ortamları için seçeneklerden hangisi doğru olur?

	Hipotonik	İzotonik	Hipertonik
A)	K	L	M
B)	K	M	L
C)	L	K	M
D)	M	L	K
E)	M	K	L



Difüzyon hızı ile ilgili verilen grafiklerdeki değişimlerden hangileri doğru olur?

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

12. Aşağıda verilen besin maddelerinden hangisinin hücre dışına gönderilmesi ekzositoz ile olmaz?

- A) Selüloz B) Protein C) Fruktoz
D) Yağ E) Sükroz

