

# 20 SORUDA ÖĞREN!

## ZARDAN MADDE GEÇİŞLERİ



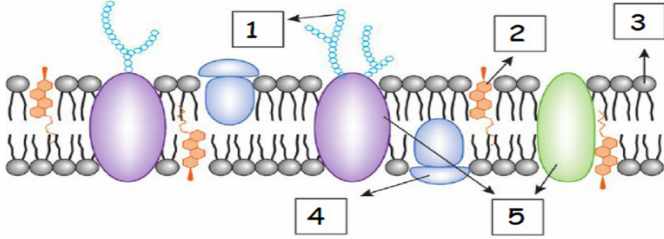
1) Hücre zarının yapısal özellikleri ile ilgili verilenlerden hangisi yanlıştır?

- A) Çift sıralı fosfolipit tabakası içerir.
- B) Değişik dokulara ait hücrelerde protein, yağ ve karbonhidrat oranları değişkenlik gösterebilir.
- C) Kanal proteinleri zarı boydan boya geçerek madde alış verişinde görev yaparlar.
- D) Glikolipit ve glikoproteinlerdeki karbonhidrat zincirleri zarın dış kısmına yerleşir.
- E) Bitkisel hücre zarlarında bol bulunan kolesterol zara dayanıklılık sağlaması bakımından önemlidir.

2) Aşağıdaki molekül çiftlerinden hangileri hücre zarından difüzyonla geçebilir?

- A) Glikojen - Glikoz
- B) Nişasta - Vitamin
- C) Oksijen - Karbondioksit
- D) Enzim - Aminoasit
- E) Su - Polipeptid

3) Aşağıda hayvansal bir organizmaya ait hücre zarı şematize edilmiştir.



Numaralandırılmış kısımlarla ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) 1 numarada gösterilen glikoz zinciridir.
- B) 2 numara kolesterol olup dayanıklılık ve geçirgenliği ayarlar.
- C) 3 numara fosfolipidin hidrofobik baş kısmıdır.
- D) 4 numaranın monomerleri peptid bağı ile bağlıdır.
- E) 5 numara protein yapıları göstermektedir.

4) Aşağıdaki moleküllerden hangisinin zardan geçmesi aktif ya da pasif taşıma ile gerçekleşmez?

- A) Glikoz
- B) Vitamin
- C) Na<sup>+</sup> iyonu
- D) Sindirim enzimi
- E) Aminoasit

5) Hücre zarından madde geçişleri ile ilgili olarak verilenlerden hangisi yanlıştır?

- A) İyonlar etraflarına su bağladıkları için nötr atom ve moleküllere göre daha yavaş geçerler.
- B) Yağda çözünen maddeler zardan çözünmeyenlere göre kolay geçerler.
- C) Negatif yüklü iyonlar, pozitif yüklü iyonlara göre zardan daha hızlı geçer.
- D) Hücre zarından tüm madde geçişleri zarın iki tarafındaki yoğunluk farkını azaltır.
- E) Hücre zarındaki protein kanallar belli maddelere özel olarak taşıma yapar.

6) Aşağıdaki zardan madde geçiş yöntemlerinden hangi ikisinde de taşınmanın yönü bellidir?

- A) Aktif taşıma - Difüzyon
- B) Endositoz - Ekzositoz
- C) Difüzyon - Fagositoz
- D) Osmoz - Aktif taşıma
- E) Difüzyon - Osmoz

7) Aşağıdaki tabloda hücre zarındaki porlardan geçebilecek özellikteki bazı maddelerin hücre içi ve dışı derişimleri verilmiştir.

Madde	Hücre içi	Hücre dışı
A	% 7	% 5
B	% 3	% 5
C	% 7	% 7
D	% 10	% 7

Bu maddelerden hangilerinin ilgili hücreye alınması için ATP gerekli değildir?

- A) Yalnız A
- B) Yalnız B
- C) A ve B
- D) C ve D
- E) A C ve D

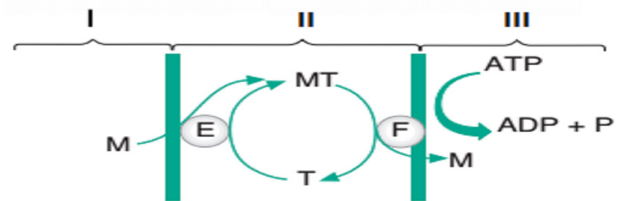
8) Hücre zarının yapısında bulunan 3 temel organik madde grubunun çoktan aza oranları hangisinde verilmiştir?

- A) Yağ - Protein - Karbonhidrat
- B) Protein - Yağ - Karbonhidrat
- C) Protein - Karbonhidrat - Yağ
- D) Karbonhidrat - Yağ - Protein
- E) Karbonhidrat - Protein - Yağ

9) Hücre zarının yapı ve özellikleri ile ilgili olarak aşağıda verilenlerden hangisi yanlıştır?

- A) Hücre iskeleti elemanlarına bağlantı noktası oluşturur.
- B) Enzimatik aktivite gösterir.
- C) Fosforilasyon ve defosforilasyon gerçekleştirir.
- D) İmpuls iletiminde görev alır.
- E) Mikrovillus ve yalancı ayak gibi yapıları oluşturur.

10) Aşağıda M maddesinin hücre zarından geçişi şematize edilmiştir.



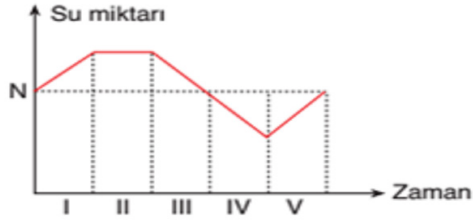
Bu madde geçişi yöntemi ve şema ile ilgili aşağıda verilenlerden hangisi yanlıştır?

- A) I numaralı kısım doku sıvısıdır.
- B) III numaralı kısım sitoplazmadır.
- C) E ve F enzim olarak görev yapmaktadır.
- D) Maddenin hücre dışı yoğunluğu hücre içinden fazladır.
- E) T maddesi taşıyıcı proteindir.

11 ) Kanserleşen hücrelerin yabancı ve komşu hücreleri tanı-maması zardaki hangi yapının bozulmasından kaynaklanır?

- A ) Fosfolipit  
B ) Glikoprotein  
C ) Kolesterol  
D ) RNA  
E ) ATP

12 )



Hücredeki normal su seviyesinin N ile gösterildiği grafikte bitkisel bir hücrenin zaman içindeki su miktarı gösterilmiştir.

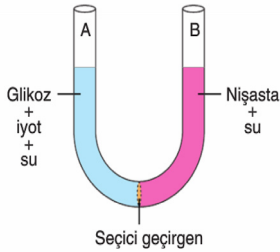
İlgili hücre hangi zaman diliminde deplazmoliz olmuştur?

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

13 ) Endositoz olayı ile ilgili olarak verilenlerden hangisi yan-lıdır?

- A ) Büyük moleküllerin zardan geçiş mekanizmasıdır.  
B ) Madde geçişi esnasında ATP harcanması gereklidir.  
C ) Hücre zarının yüzeyinde azalmaya sebep olur.  
D ) Bu yolla alınan madde hücre zarı ile sarılır.  
E ) Prokaryot ve ökaryot hücrelerde gerçekleşebilir.

14 ) Aşağıda verilen düzenekte belli bir süre beklendikten sonra,



gerçekleşecek olaylarla ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi-nin söylenmesi doğru olur?

- A ) Belli süre sonunda her iki kolda da nişastaya rastlanır.  
B ) A kolunda bir müddet sonra mor renk gözlenir.  
C ) Glikoz derişimleri belli süre sonunda eşitlenir.  
D ) İyot sadece A kolunda kalır.  
E ) Derişimler eşitlendiğinde A ve B kollarına su geçişi durur.

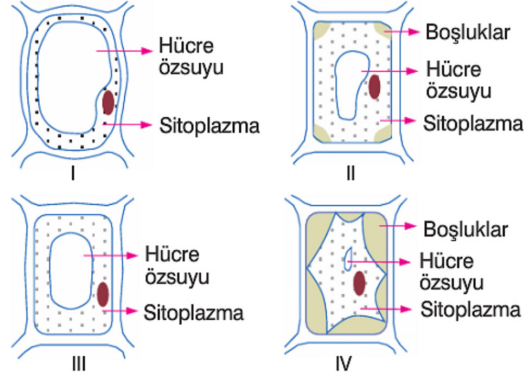
15 ) Hayvansal bir organizmaya ait hücrede aşağıdaki olay-lardan hangisinin görülmesi ilgili hücrenin canlı olduğunun kantıdır?

- A ) Hipertonik ortamda su kaybederek büzülmesi  
B ) Hücre içi ve dışı madde konsantrasyonlarının eşitlenmesi  
C ) Hipotonik ortamdaki su alması  
D ) İzotonik ortamdaki glikoz alması  
E ) Su moleküllerinin hücre içi ve dışına hareketi

16 ) Salataya tuz eklenmesi ile salataya konulan malzemele-re ait hücrelerde hangisinin gerçekleşmesi beklenmez?

- A ) Belli bir süre sonra su kaybederek büzülmesi  
B ) Merkezi kofulün küçülmesi  
C ) Zar ile çeper arasındaki mesafenin azalması  
D ) Hücrenin emme kuvvetinin artması  
E ) Azalan su miktarına bağlı olarak osmotik basıncın yükselmesi

17 ) Bir bitki hücresi yoğunlukları bilinmeyen dört farklı ortama konulduğunda belli bir müddet sonra gerçekleşen değişimler aşağıda gösterilmiştir



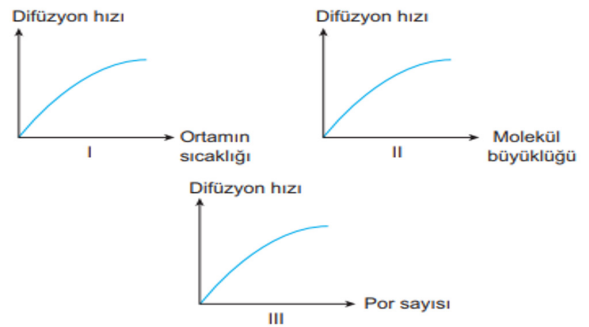
Bu ortamların yoğunlukları arasındaki ilişki aşağıdaki seçe-neklerden hangisinde doğru verilmiştir?

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

18 ) Aşağıdaki metabolik faaliyetlerden hangisi hücrenin os-motik basıncını diğerlerinden farklı yönde etkiler?

- A ) Lizozomda hücre içi sindirimin gerçekleşmesi  
B ) DNA üzerinden RNA sentezi  
C ) ER üzerinde yağ sentezi  
D ) Ribozomlarda protein sentezi  
E ) ER üzerinde glikojen sentezi

19 )



Difüzyon hızına etki eden faktörlerle ilgili olarak verilen gra-fiklerden hangileri doğrudur?

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

20 ) Aşağıda verilen organellerden hangisi hücre zarının ya-pımında görev almaz?

- A ) Ribozom  
B ) Endoplazmik retikulum  
C ) Golgi aygıtı  
D ) Mitokondri  
E ) Lizozom