

ADI SOYADI		PUAN	RAKAMLA	YAZIYLA
SINIFI - NO				

www.biyolojidersim.com  /biyolojidersim

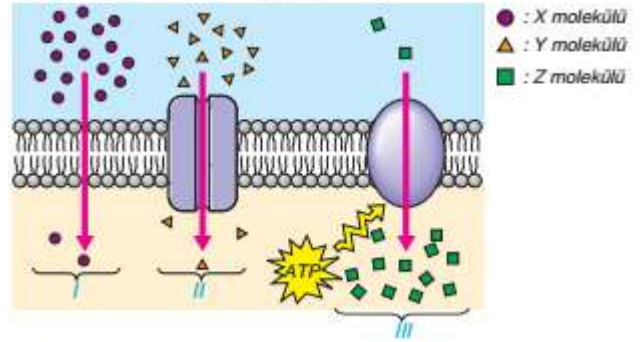
 /biyolojidersim

 /biyolojidersim

 /biyolojidersim32

1) Hücre teorisinin dört özelliğini yazınız?

1) Aşağıdaki şemada X, Y ve Z moleküllerinin hücre zarından geçişi numaralandırılarak gösterilmiştir



Bu şemaya göre aşağıdaki soruları cevaplandırınız.

a. Numaralandırılmış taşıma biçimlerinin isimlerini yazınız.

I.

II.

III.

b. Sıcaklığın sürekli artırılması hangi taşıma biçimlerini olumsuz etkiler? Nedenini açıklayınız.

2) Prokaryot bir hücre ile ökaryot bir hücrenin ortak özellikleri nelerdir?

3) Difüzyonu etkileyen faktörlerden 4 tanesini yazınız?

4) Hipertonik bir ortama konulan bir bitki hücresinde meydana gelen değişimleri yazınız?

5) Aşağıdaki tabloda boş bırakılan yerleri verilen yapılar varsa (+) yoksa (-) yazarak belirtiniz.

Hüresel yapılar	Hücreler		
	Bakteri hücresi	Bitki hücresi	Hayvan hücresi
Hücre zarı			
Hücre çeperi			
Sentrozom			
Kloroplast			
Ribozom			
Çekirdek			

- 6) **Hücre zarından madde geçişleri ile ilgili;**
- Küçük moleküllerin geçiş yöntemlerini yazınız.
.....
 - Büyük moleküllerin geçiş yöntemlerini yazınız.
.....
 - ATP harcanarak gerçekleştirilen geçiş yöntemlerini yazınız.
.....
 - Taşıyıcı proteinlerin görev aldığı geçiş yöntemlerini yazınız.
.....
 - Hücre zarının yüzey alanında değişimine neden olan geçiş yöntemlerini yazınız.
.....

7) **Aşağıda verilen cümlelerdeki boşlukları uygun kelimeler ile doldurunuz.**

- Otsu bitkilerde basıncının etkisiyle diklik sağlanır.
- Mitokondrinin iç zarının oluşturduğu kıvrımlara denir
- Bir ökaryot hücrede salgı moleküllerinin paketlenildiği yer organelidir
- Canlıların en küçük yapı ve işlev birimine denir
- Endoplazmik retikulum kas hücrelerinde mineralini depolar
- Hücre zarının yapısındaki lipoprotein ve molekülleri hücreye özgüllük kazandırır.
- Hipertonik ortamda hücrenin su kaybederek büzülmesine adı verilir.
- Hücre çeperi mantarlar, arkeler, bakteriler ve hücrelerinde bulunabilir.
- Tatlı suda yaşayan bazı tek hücrelilerde suyun boşaltımını sağlar.
- Pasif taşımada iki ortam arasındaki derişim farkı

8) **Aşağıdaki olaylar gerçekleştiren organel çeşitlerini yazınız.**

- Oksijenli solunum:
- Protein sentezi:
- Lipit sentezi:
- Hücre içi sindirim:
- Salgılama ve paketlenme:
- Zehirsizleştirme:
- Fotosentez:
- İg ipliklerinin oluşumu:

9) **Aşağıda verilen bilgilerin doğru (D) veya yanlış (Y) olduğunu belirtiniz.**

- (...) Hücredeki tuz ve şeker miktarı arttıkça osmotik basınçta artar.
- (...) B grubu vitaminler A vitaminine göre hücre zarından daha kolay geçer.
- (...) Endositoz ve ekzositoz ile büyük moleküllerin aktif taşınması sağlanır.
- (...) Endoplazmik retikulum hücre içi taşımada görev alır.
- (...) Plastid çeşitlerinin hepsinde fotosentez olayı gerçekleşir.
- (...) Pinositoz olayında atık maddeler hücre dışına atılır.
- (...) Bakteri ve arkeler ökaryot hücre yapısındadır.
- (...) Bazı hücrelerde birden fazla çekirdek bulunabilir.
- (...) Ribozom zarsız organeldir.
- (...) Eksositoz ile küçük moleküller hücre dışına atılır.

ADI SOYADI		PUAN	RAKAMLA	YAZIYLA
SINIFI - NO				

www.biyolojidersim.com  /biyolojidersim  /biyolojidersim  /biyolojidersim  /biyolojidersim32

1) Hücre teorisinin dört özelliğini yazınız?

- 1) Canlıların temel yapı ve görev birimi hücredir.
- 2) Tüm canlılar bir veya birden fazla hücrelerden oluşmuştur.
- 3) Yeni hücreler daha önceki hücrelerin bölünmesi ile meydana gelmiştir.
- 4) Tüm metabolik olaylar hücre içerisinde gerçekleştirilir.
- 5) Canlıların kalıtım materyali, hücrelerinde bulunur ve bu kalıtım maddesi ana hücreden yavru hücrelere aktarılır.
- 6) Hücrelerde çeşitli yaşamsal olayları gerçekleştiren organeller bulunur.
- 7) Çok hücrelilerde bütün olaylar hücre grupları arasındaki işbölümü ile yapılır

2) Prokaryot bir hücre ile ökaryot bir hücrenin ortak özellikleri nelerdir?

- 1) Hücre zarı
- 2) Sitoplazma
- 3) Ribozom
- 4) DNA
- 5) RNA

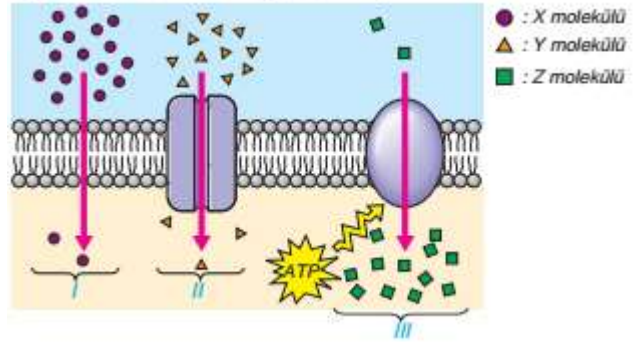
3) Difüzyonu etkileyen faktörlerden 4 tanesini yazınız?

- 1) Sıcaklık
- 2) Molekül büyüklüğü
- 3) Yüzey genişliği
- 4) Derişim farkı
- 5) Ortamın akışkanlığı
- 6) Molekül ağırlığı
- 7) Yağda çözünme ve çözme yeteneği

4) Hipertonik bir ortama konulan bir bitki hücresinde meydana gelen değişimleri yazınız?

Hipertonik ortama bırakılan bitki hücreleri su kaybederler. Hücre zarı büzülür ancak çeper esnek olmadığı için çeperin şeklinde bir değişiklik olmaz. Hücre zarı ile çeper arasındaki mesafe artar. Hücrenin derişimi artar, su alma isteği artar.

5) Aşağıdaki şemada X, Y ve Z moleküllerinin hücre zarından geçişi numaralandırılarak gösterilmiştir



Bu şemaya göre aşağıdaki soruları cevaplandırınız.

- a. Numaralandırılmış taşıma biçimlerinin isimlerini yazınız.

I. DİFÜZYON

II. KOLAYLAŞTIRILMIŞ DİFÜZYON

III. AKTİF TAŞIMA

- b. Sıcaklığın sürekli artırılması hangi taşıma biçimlerini olumsuz etkiler? Nedenini açıklayınız.
SICAKLIK ENZİM VE PROTEİNLERİN YAPISINI BOZAR DENTÜRE OLURLAR. BU NEDENLE KOLAYLAŞTIRILMIŞ DİFÜZYON VE AKTİF TAŞIMA OLUMSUZ ETKİLENİR.

6) Aşağıdaki tabloda boş bırakılan yerleri verilen yapılar varsa (+) yoksa (-) yazarak belirtiniz.

Hücresel yapılar	Hücreler		
	Bakteri hücresi	Bitki hücresi	Hayvan hücresi
Hücre zarı	+	+	+
Hücre çeperi	+	+	-
Sentrozom	-	-	+
Kloroplast	-	+	-
Ribozom	+	+	+
Çekirdek	-	+	+

7) Hücre zarından madde geçişleri ile ilgili;

- Küçük moleküllerin geçiş yöntemlerini yazınız.
PASİF VE AKTİF TAŞIMA
- Büyük moleküllerin geçiş yöntemlerini yazınız.
ENDOSİTOZ VE EKSOSİTOZ
- ATP harcanarak gerçekleştirilen geçiş yöntemlerini yazınız.
AKTİF TAŞIMA, ENDOSTOZ VE EKSOSİTOZ
- Taşıyıcı proteinlerin görev aldığı geçiş yöntemlerini yazınız.
KOLAYLAŞTIRILMIŞ DİFÜZYON VE AKTİF TAŞIMA
- Hücre zarının yüzey alanında değişimine neden olan geçiş yöntemlerini yazınız.
- ENDOSTOZ VE EKSOSİTOZ

8) Aşağıda verilen cümlelerdeki boşlukları uygun kelimeler ile doldurunuz.

- Otsu bitkilerde **TURGOR** basıncının etkisiyle diklik sağlanır.
- Mitokondrinin iç zarının oluşturduğu kıvrımlara **KRİSTA** denir
- Bir ökaryot hücrede salgı moleküllerinin paketlenildiği yer **GOLGİ** organelidir
- Canlıların en küçük yapı ve işlev birimine **HÜCRE** denir
- Endoplazmik retikulum kas hücrelerinde **Ca⁺** mineralini depolar
- Hücre zarının yapısındaki lipoprotein ve **GLİKOPROTEİN** molekülleri hücreye özgüllük kazandırır.
- Hipertonik ortamda hücrenin su kaybederek büzülmesine **PLAZMOLİZ** adı verilir.
- Hücre çeperi mantarlar, arkeler, bakteriler ve BİTKİ hücrelerinde bulunabilir.
- Tatlı suda yaşayan bazı tek hücrelilerde **KONTRAKTİL KOFUL** suyun boşaltımını sağlar.
- Pasif taşımada iki ortam arasındaki derişim farkı **AZALIR**.

9) Aşağıdaki olaylar gerçekleştiren yapı ve organel çeşitlerini yazınız.

- Oksijenli solunum: MİTOKONDRİ
- Protein sentezi: RİBOZOM
- Lipit sentezi: ER
- Hücre içi sindirim: LİZOZOM
- Salgılama ve paketlenme: GOLGİ
- Zehirsizleştirme: ER
- Fotosentez: KLOROPLAST
- İğ ipliklerinin oluşumu: SENTROZOM

10) Aşağıda verilen bilgilerin doğru (D) veya yanlış (Y) olduğunu belirtiniz.

- (D) Hücredeki tuz ve şeker miktarı arttıkça osmotik basınçta artar.
- (Y) B grubu vitaminler, A vitaminine göre hücre zarından daha kolay geçer.
- (D) Endositoz ve ekzositoz ile büyük moleküllerin aktif taşınması sağlanır.
- (D) Endoplazmik retikulum hücre içi taşımada görev alır.
- (Y) Plastid çeşitlerinin hepsinde fotosentez olayı gerçekleşir.
- (Y) Pinositoz olayında atık maddeler hücre dışına atılır.
- (Y) Bakteri ve arkeler ökaryot hücre yapısındadır.
- (D) Bazı hücrelerde birden fazla çekirdek bulunabilir.
- (Y) Ribozom zarsız organeldir.
- (Y) Eksositoz ile küçük moleküller hücre dışına atılır.