

HÜCRE ZARINDAN MADDE GEÇİŞLERİ-2

Etkinlik-1	Hücre Zarından Madde Geçişleri-2	Boşluk Dolurma Soruları	
a. artış	b. canlı	c. pnositoza	d. ekzositoz
e. Aktif geçiş	f. az	g. sıvı	h. boşaltım ve salgılama
ı. küçüktür	j. Aktif taşıma	k. ATP	l. zarlı organel
m. yalancı ayakların	n. içine	o. küçülür	p. içeri
q. Fagositoz	r. katı	s. Fagositoz olayı	t. lizozomlar
u. besin kofulu	v. yalancı ayaklar	w. pinositoz	x. pinositoz
y. fagositoz	z. canlı	aa. aktif taşıma	bb. tersi
cc. çift yönlü	dd. hücre duvarının	ee. hücre duvarı	ff. yoğunluk
gg. endositoz	hh. enzim ve enerji	ii. aktif taşıma	jj. endositoz
kk. aktif taşıma	ll. ekzositoz	mm. ekzositoza	nn. pinositoz

Aşağıdaki cümlelerde boş bırakılan yerlere gelmesi gereken doğru ifadeleri yazınız.

1	Enzim ve enerji kullanılarak yapılan geçiş işlemlerine.....denir.
2hücre zarındaki porlardan geçebilecek küçük moleküllerin az yoğun ortamdan çok yoğun ortama doğru enzim ve enerji kullanılarak geçişidir.
3	aktif geçiş sadecehücrelerde görülür.
4	endositoz olayı hücre alınan maddeninve sıvı olmasına göre 2'ye ayrılır.
5	endositoz olayında koful oluşturularak içeri alınan besinler hücre içindekiile birleşerek sindirmeleri sağlar.
6	endositoz olaylarında hücre yüzeyinin alanı koparak besin kofulu oluşumuna katıldığı için az da olsa.....
7	aktif taşımada yoğunluk önemli olupyoğun ortamdan çok yoğun ortama doğru gerçekleşir.
8	aktif taşıma olayın hücresel solunumda metabolizma ihtiyacı için üretilen(enerji) kullanılır.
9	Endositoz olayın madde taşınmasının yönü daima hücredoğru gerçekleşir.
10sözlük manasıyla Hücre yemesi demektir.
11	Fagositoz hücre zarındaki porlardan geçemeyen büyük katı moleküllerinile içeri alınmasıdır.
12	Büyük molekül, sıvı yapıdaki, suda çözünebilir, sıvı maddelerin hücre içine alınmasına.....denir.
13	Pinositozmoleküllerin hücre zarından oluşan bir cep yardımıyla hücre içine alınması işlemidir.
14	bazı hormonların hücre zarı tarafından içeri alınması, bazı virüs ve antikorların hücre içine alınması daörnek olarak verilebilir.
15 hayvansal hücrelerin kendilerine gerekli maddeleri almalarında en önemli yollardan birisidir.
16	hücre zarındaki porlarda geçemeyen büyük moleküllerin koful oluşturularak enzim ve enerji yardımıyla hücre dışına atılmasınadenir.
17	ekzositozda koful zarı hücre zarıyla birleştiği için hücre yüzeyi kısmende olsagösterir.
18	ekzositoz olayları hücredekiolayları sırasında gözlenir.
19	bakteriler ve arkebakterileroluşturamadıkları için ekzositoz yapamazlar.
20	pinositozda oluşan cepler fagositozda oluşan ceplere göre daha.....
21	pinositoz olayı hücre zarından içeri doğru gelişen cepler yardımıyla büyük sıvı kökenli moleküllerinalınmasıdır.
22	sıvı yağların hücre içine alınması genellikleile olur.
23	hücre zarından oluşan keseciklerin koparak içeriye alınmasınadenir.
24uzaması ile etrafı sarılan besin molekülü hücre zarından oluşan cep içine alınır ve bu cep hücre zarından koparak hücre içine alınmış olur.
25	Hayvansal hücrelerin, katı besin maddelerini, vezikül oluşturacak biçimde, sitoplazmalarına almalarına.....denir.
26	bir hücrenin içiyle dışı arasında küçük maddeler açısından sürekli bir farklılığın olması bu hücrenin aktif taşıma yaptığını ve hücreninolduğunu gösterir.
27	eşit yoğunluk ortam olan izotonik ortamda hücrelerin küçük besin maddelerini alması ancakile olur.(küçük maddeler için)
28	aktif taşıma yoğunluk bakımından difüzyonunşeklinde gerçekleşir.
29	aktif taşıma hücrenin ihtiyacına ve zarından taşınan maddelerin yoğunluğuna bağlı olarakolarak gerçekleşebilir.
30	endositoz hayvan hücrelerinde gerçekleşirken bitki hücrelerindevarlığından dolayı gerçekleşmez.
31	bakteri, mantar ve bitki hücrelerinde bulunanaendositozun olmasını engeller.
32	endositoz olayında hücre içiyle dışı arasındafarkının önemi yoktur.
33	hücre zarının içeri doğru çökmesiyle oluşan cepler yardımıyla enzim ve enerji kullanılarak hücre zarındaki porlardan geçemeyecek kadar büyük besinlerin içeri alınmasına.....denir.
34	endositoz olayındakullanılır.
35	tatlı sularda yaşayan Nitella adlı bir tatlı su yosunun hücre içinde dış ortama göre 1000 kat daha fazla potasyum iyonu barındırır ve uzun bir süre geçmesine rağmen hücre içi ile hücre dışı arasında potasyum iyonları açısından 1000 kat farklılık olması hücrenin bu farkıile koruduğunu gösterir.
36	Hücre zarından doğrudan geçemeyecek kadar büyük molekül besin hücre zarından oluşan besin kofullarıyla hücre içine alınmasınadenir.
37hücre zarında bulunan enzimler ve taşıyıcı proteinler aracılığıyla gerçekleşen madde geçiş yoludur.
38	hücrelerde üretilen, enzim, hormon, tükürük, mukus, süt gibi yapılarile dışarı atılır.
39	böcekçil bitkilerde hücre dışına enzim gönderimi, ayrırtıcı canlılarda hücre dışına nezim salınımıörnek verilebilir.
40	hücre zarının dışında yer alan sıvı moleküllerinin olduğu hücre zarı içeri doğru çöker ve küçük bir cep oluşur. Cep oluşumuyla birlikte oluşan yalancı ayakların besinlerin etrafını sarıp kese şeklinde içeri almasınadenir.

HÜCRE ZARINDAN MADDE GEÇİŞLERİ-2

Etkinlik-2

Hücre Zarından Madde Geçişleri-2

Doğru-Yanlış Soruları

Aşağıda verilen cümlelerden doğru olanların başına 'D' yanlış olanların başına 'Y' harfini yazınız?

1	hücre zarının içeri doğru çökmesiyle oluşan cepler yardımıyla enzim ve enerji kullanılarak hücre zarındaki porlardan geçemeyecek kadar büyük besinlerin içeri alınmasına altif geçiş denir.
2	eşit yoğunluk ortam olan izotonik ortamda hücrelerin besin maddesi alması ancak katif taşıma ile olur.(küçük maddeler için)
3	bakteri, mantar ve bitki hücrelerinde bulunana hücre duvarı endositozun olmasını engeller.
4	aktif taşıma hücre zarında bulunan enzimler ve taşıyıcı proteinler aracılığıyla gerçekleşen madde geçiş yoludur
5	Hücre zarından doğrudan geçemeyecek kadar büyük moleküllü besin hücre zarından oluşan besin kofullarıyla hücre içine alınmasına ekzositoz denir.
6	bir hücrenin içiyle dışı arasında küçük maddeler açısından sürekli bir farklılığın olması bu hücrenin pasif taşıma yaptığını ve hücrenin canlı olduğunu gösterir.
7	endositoz olayı hücre alınan maddenin katı, sıvı ve gaz olmasına göre 2'ye ayrılır.
8	endositoz olayında koful oluşturularak içeri alınan besinler hücre içindeki lizozomlar ile birleşerek sindirmeleri sağlar.
9	aktif taşıma yoğunluk bakımından difüzyonla aynı yönde aynı şekilde gerçekleşir.
10	hücre zarındaki porlardan geçemeyen büyük katı moleküllerin yalancı ayaklar ile içeri alınmasına pinositoz denir.
11	hücre zarından oluşan keseciklerin koparak içeriye alınmasına besin kofulu denir.
12	hücrelerde üretilen, enzim, hormon, tükürük, mukus, süt gibi yapılar ekzositoz ile dışarı atılır.
13	bazı hormonların hücre zarı tarafından içeri alınması, bazı virüs ve antikorların hücre içine alınması da fagositoza örnek olarak verilebilir.
14	pinositozda oluşan cepler fagositozda oluşan ceplere göre daha büyüktür.
15	bakteriler ve arkebakteriler zarlı organel oluşturamadıkları için ekzositoz yapamazlar
16	ekzositozda koful zarı hücre zarıyla birleştiği için hücre yüzeyi kısmında olsa artış gösterir.
17	böcekçil bitkilerde hücre dışına enzim gönderimi, ayırıcı canlılarda hücre dışına enzim salınımı pinositoza örnek verilebilir.
18	yalancı ayakların uzaması ile etrafı sarılan besin molekülü hücre zarından oluşan cep içine alınır ve bu cep hücre zarından koparak hücre içine alınmış olur.
19	Fagositoz hayvansal hücrelerin kendilerine gerekli maddeleri almalarında en önemli yollardan birisidir.
20	hücre zarında impuls iletimi her zaman (sodyum-potasyum pompası)aktif taşıma ile olur.
21	endositoz olayında hücre içiyle dışı arasında yoğunluk farkının önemi yoktur.
22	endositoz olaylarında hücre yüzeyinin alanı koparak besin kofulu oluşumuna katıldığı için az da olsa küçülür.
23	endositoz hayvan hücrelerinde gerçekleşirken bitki hücrelerinde hücre duvarının varlığından dolayı gerçekleşmez.
24	hücre zarındaki porlarda geçemeyen büyük moleküllerin koful oluşturularak enzim ve enerji yardımıyla hücre dışına atılmasına fagositoz denir.
25	ekzositoz olayları hücredeki hücre için sindirim, boşaltım ve salgılama olayları sırasında gözlenir.
26	endositoz olayında olduğu gibi yoğunluk farkı önemlidir.
27	hücre zarının dışında yer alan sıvı moleküllerinin olduğu hücre zarı içeri doğru çöker ve küçük bir cep oluşur. Cep oluşumuyla birlikte oluşan yalancı ayakların besinlerin etrafını sarıp kese şeklinde içeri almasına pinositoz denir.
28	Katı moleküllerin hücre zarından oluşan bir cep yardımıyla hücre içine alınması işlemine ekzositoz denir.
29	sıvı yağların hücre içine alınması genellikle pinositoz ile olur.
30	aktif taşımanın kolaylaştırılmış difüzyona benzenebilir.
31	aktif taşımada yoğunluk önemli olup az yoğun ortamdaki çok yoğun ortama doğru gerçekleşir.
32	hücre zarındaki porlardan geçebilecek küçük moleküllerin az yoğun ortamdaki çok yoğun ortama doğru enzim ve enerji kullanılarak geçişidir. -aktif taşıma olayın hücresel solunumda metabolizma ihtiyacı için üretilen ATP(enerji) kullanılır.
33	endositoz olayında enzim ve enerji birlikte kullanılmaz.
34	Enzim ve enerji kullanılarak yapılan geçiş işlemleridir. aktif geçiş sadece canlı hücrelerde görülür.
35	tatlı sularda yaşayan Nitella adlı bir tatlı su yosunun hücre içinde dış ortama göre 1000 kat daha fazla potasyum iyonu barındırır ve uzun bir süre geçmesine rağmen hücre içi ile hücre dışı arasında potasyum iyonları açısından 1000 kat farklılık olması hücrenin bu farkı aktif taşıma ile koruduğunu gösterir.
36	dolayısıyla endositoz ancak canlı hücrelerde gerçekleşebilir
37	Büyük moleküllü, sıvı yapıdaki, suda çözünebilir, sıvı maddelerin hücre içine alınmasıdır.
38	Aktif taşıma sadece canlı hücrelerde görülür. enzim ve enerji yardımıyla gerçekleşir.
39	aktif taşıma hücrenin ihtiyacına ve zarından taşınan maddelerin yoğunluğuna bağlı olarak tek yönlü olarak gerçekleşebilir.
40	pinositoz olayı hücre zarından içeri doğru gelişen cepler yardımıyla büyük sıvı kökenli moleküllerin içeri alınmasıdır.

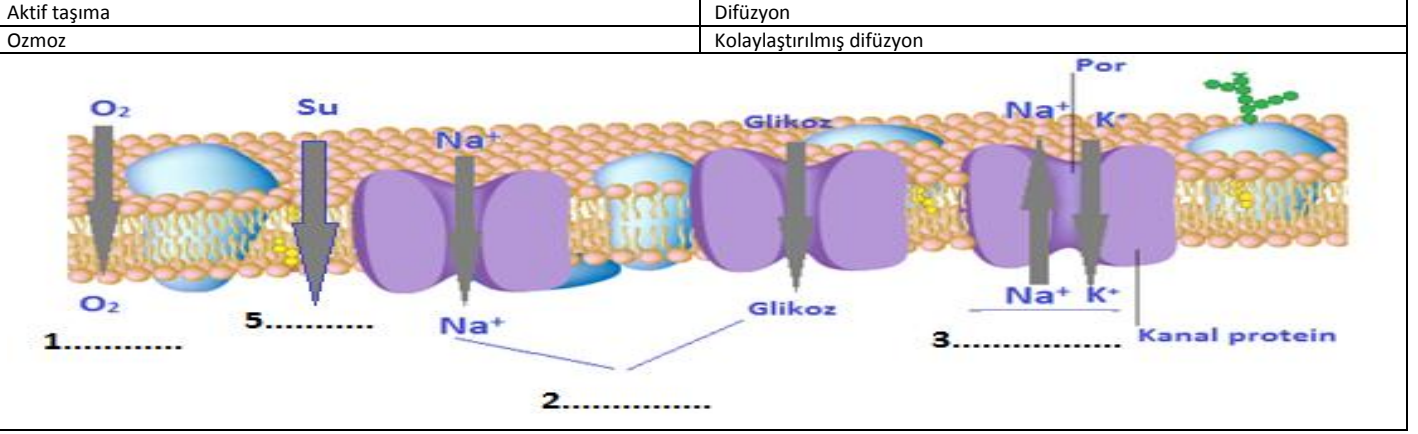
HÜCRE ZARINDAN MADDE GEÇİŞLERİ-2

Etkinlik-3

Hücre Zarından Madde Geçişleri-2

Şekil Doldurma

Aşağıda verilen şekilde boş bırakılan yerleri verilen kavramları kullanarak tamamlayınız?



Etkinlik-4

Hücre Zarından Madde Geçişleri-2

Boşluk Dolurma Soruları

Hücre zarından madde geçişlerini sağlayan bazı önemli yollar aşağıdaki şekilde verilmiştir. aşağıdaki tabloda verilen özellikler ile madde geçişleri karşılaştırınız?

Hücre zarından geçişlere ait bazı özellikler	Hücre zarından geçişi sağlayan bazı geçiş yolları
a-katı maddelerin alımını sağlayan olayın adını yazınız?	
b-sıvı maddelerin alımını sağlayan olayın adını yazınız?	
c-hücre yüzeyinin artmasına yol açan olayın adını yazınız?	
d-hayvansal hücrede gerçekleşen yolların adını yazınız?	
e-bitkisel hücrede gerçekleşen olayların adını yazınız?	
f-çeperli hücrelerde gerçekleşen olayların adını yazınız?	
g-steroid veya yağ kökenli hormonların hücreye alımını sağlayan olayın adını yazınız?	
h-hormonların hücreden çıkışını sağlayan olayın adını yazınız?	
i-enzim ve enerji isteyen olayların adını yazınız?	
j-büyük moleküllerin hücreye alımını sağlayan olayların adını yazınız?	
k-gazların taşınmasını sağlayan olayların adını yazınız?	
l-salgı oluşmasını sağlayan olayın adını yazınız?	
m-golginin etkin olduğu olayın adını yazınız?	

Etkinlik-5

Hücre Zarından Madde Geçişleri-2

Şekil Yorumlama

Aşağıdaki tabloda yer alan hücre zarından madde geçişleri yöntemini kullanarak verilen soruları cevaplayınız?

Hücre zarından geçişlerle alakalı bazı sorular	Hücre zarından geçişleriyle ilgili bazı yollar
a-besin kofulunun oluştuğu kısmı yazınız?	
b-sindirim kofulunun oluştuğu kısmın adını yazınız?	
c-boşaltım kofulunun oluştuğu kısmın adını yazınız?	
d-endositoz olayını kapsayan numaralı kısımları yazınız?	
e-ekzositoz olayını kapsayan numaralı kısımları yazınız?	
f-liozom organelini gösteren olası yeri gösteriniz?	
g-hücre yüzeyini a	
rtiran kısmın numarasını yazınız?	
h-kimyasal sindirimin olabileceği yerin numarasını yazınız?	
l-monomerlerin sitoplazmaya dağıldığı yerin numarasını yazınız?	
i-sindirim gerçekleştiği kısmın numarasını yazınız?	
j-cep oluşumunun görüldüğü kısmın numarasını yazınız?	

HÜCRE ZARINDAN MADDE GEÇİŞLERİ-2

Etkinlik-6

Hücre Zarından Madde Geçişleri-2

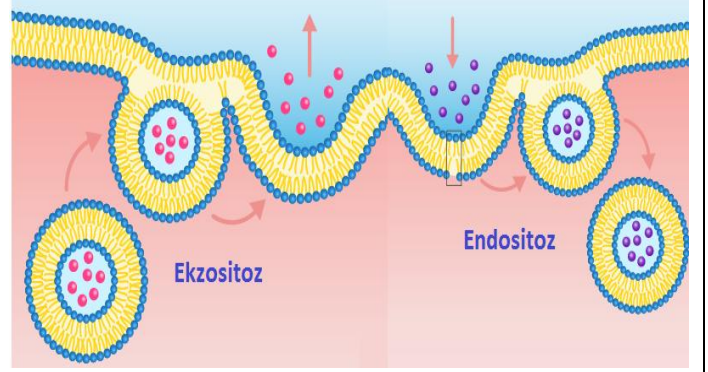
Boşluk Dolurma Soruları

Hücre zarından madde geçişlerine ait bazı özellikler ile bazı geçiş yolları aşağıda verilmiştir. verilen özelliklerden ekzositoza ait olanların sonuna (X) işareti, endositoza ait olanların sonuna (Y) işaretini yazınız?

Hücre zarından madde geçişlerine ait bazı özellikler

1. -Büyük moleküllerin içeri alınmasıdır.
2. -Sadece canlı hücrelerde gerçekleşir.
3. -Bitki ve hayvan hücrelerinde ortak olarak gözlenir.
4. -Enzim ve enerji kullanılır.
5. -Salgı ve boşaltım kofulu oluşur.
6. -Besin kofulu oluşur.
7. -Sadece canlı hücrelerde gerçekleşir.
8. -Hücre yüzeyinin alanı küçülür.
9. -Büyük moleküllerin dışarı atılmasıdır.
10. -Bitki hücrelerindeki hücre duvarı engel oluşturur.
11. -Enzim ve enerji kullanılır.
12. -Hücre zarının yüzey alanı büyür.

Büyük maddelerin hücre zarından geçişini sağlayan iki ana olay



Etkinlik-7

Hücre Zarından Madde Geçişleri-2

Boşluk Dolurma Soruları

Hücre zarından madde geçiş yollarının bazıları aşağıda verilmiştir. tabloda verilen kutucuk numaralarını kullanarak aşağıdaki soruları cevaplayınız?

Hücre zarından bazı madde geçiş yolları

1. FAGOSİTOZ

2. EKZOSİTOZ

3. BASIF DİFÜZYON

**4. KOLAYLAŞTIRILMIŞ
DİFÜZYON**

5. OZMOZ

6. PINOSİTOZ

7. AKTİF TAŞIMA

8. DİYALİZ

9. BESİN KOFULU

a-verilen taşıma yollarından hangileri sadece canlı hücrelerde görülür?

b-hücre zarındaki porlardan geçebilen moleküllerin taşındığı madde geçiş yollarını yazınız?

c-bitkisel hücrelerde gerçekleşenleri yazınız?

d-gerçekleşmesinde hücre yüzeyini artıran yolların numaralarını yazınız?

e-enzim gereksiz gerçekleşenleri yazınız?

f-hücre içine doğru gerçekleşenlerin numaralarını yazınız?

g-hangilerinin gerçekleşiminde enerji ile beraber enzim de kullanılır?

h-verilen taşıma yollarından hangilerinde taşıyıcı proteinler kullanılır?

i-sadece hücre içine doğru olanların isimlerini yazınız?

j-sadece hücre dışına doğru gerçekleşenlerin isimlerini yazınız?