

VİTAMİNLER

Etkinlik-1	Vitaminler	Boşluk Dolurma Soruları
a. direnç	b. enerji verici	c. provitamin
e. karotenler	f. karaciğerde	g. A vitamini
İ. hipovitaminöz	j. hayat	k. tümör
m. B grubu vitaminlerinin	n. besinlerle	o. karaciğerde
q. farklı vitaminlerin	r. koenzim	s. geçerler
u. D vitaminden	v. bakterilerin	w. hormon
y. koenzim	z. Pellegra	aa. C vitamini
cc. C vitamini eksikliğinde	dd. hastalıklar	ee. K vitamini
gg. doymamış yağ	hh. D vitamini	ii. D vitaminin
kk. provitamin D	ll. kalsitonin hormonu	mm. raşitizm
		d. E vitamini
		h. B grubu vitaminlerinin
		l. derinin
		p. B ve K
		t. skorbüt hastalığı
		x. B grubu
		bb. skorbüt hastalığı
		ff. E vitamini
		jj. enzimlerin
		nn.

Aşağıdaki cümlelerde boş bırakılan yerlere gelmesi gereken doğru ifadeleri yazınız.

1	vücuda dışarıdan alınan, çeşitli işlemlerden sonra vitamin haline dönüştürülen maddelere .....denir.
2	gece veya los ışıkta göremeyi sağlayan proteinlerin (retinol)yapımında kullanılan vitamin çeşidi:.....
3	.....yeterince yararlanmanın en doğal yollarından biri güneş ışığından yeterince faydalanılmasıyla olur.
4	antioksidan özelliğinden dolayı hücrelerin yenilenmesini ve hücrelerin uzun yaşamasını sağlayan vitamin çeşidi:.....
5	Vitamin sözcüğü Polonyalı biyokimyacı Casimir Funk tarafından 1912'de kullanılmıştır. Vita Latince, demektir
6	antioksidan özelliğinden dolayı hücrelerin yaşlanmasının etkilerini geciktirmekte etkileri bulunan vitamin çeşidi:.....<
7	vitaminler canlı vücutunda genellikle .....artırcı olarak işlev görürler.hastalıklara karşı vücudun bağışıklı sisteminin güçlenmesini sağlarlar.
8	insan kalın bağırsağında bulunana mutualist bakteriler tarafından B ve K vitaminleri üretilir. Aşırı dozda antibiyotik kullanımı bu .....ölümüne yol açabilir ve zamanla bu vitaminlerin eksikliği görülebilir.
9	hücre zarının yapısına katılmamakla birlikte hücre zarından.....
10	bileşik enzimlerin yapısına katılan enzimler .....adını alır. Örneğin B grubu vitaminleri örnek olarak verilebilir.
11	.....vitaminleri insan kalın bağırsağında yer alan mutualist bakteriler tarafından üretilebilmektedir.
12	Aynı şekilde provitamin D de güneş ışığı yardımıyla .....altında D vitaminine dönüştürülür.
13	A vitamini öncüsü olan .....ince bağırsaklardan emilip karaciğere geçer. Karaciğerde beta karotenden A vitamini üretilir ve oluşan A vitamini kana verilir.
14	her canlı .....sentezini yapabildiğinden bir canlı için vitamin olan bir bileşik diğer bir canlı için vitamin olmayabilir.
15	D vitamini .....etkili bir vitamin çeşididir.
16	vitaminler fazla alındıklarında .....adı verilen vitamin zehirlenmesi görülür.
17	vitaminler vücutta veya metabolizmada hiçbir şekilde .....olarak kullanılmazlar.
18	C vitamini eksikliğinden kaynaklanan ise 20-30 hafta içinde ölümle sonuçlanabilir
19	havuçta bulunan beta karoten bir provitaminidir ve vücuda alındıktan sonra .....geçirdiği işlemlerden sonra A vitaminine dönüştürülür.
20	.....vitaminlerin vücutumuzda çok farklı görevleri üstlenirler.
21	vitaminler genelde insan vücutu tarafından üretilmediği için .....dışarıdan alınması gerekir.
22	yağda çözünen bir vitamin çeşidi olmakla birlikte fazlası .....depo edilebilmektedir.
23	.....kimyasal yapıları birbirinden farklı olup birinin bulunduğu bir besinde diğer besinde bulunur.
24	.....eksikliğinde: yorgunluk, kansızlık, pellegra, beriberi gibi hastalıklar gözlenir.
25	B grubu vitaminleri metabolizmada daha çok bileşik enzimlerin yapısına .....olarak katılırlar.
26	.....deride yara ve iltihaplar, sinir, sindirim sistemi rahatsızlıkları olarak bilinir.
27	.....içeren besinlerin pişirilmeden, fazla bekletilmeden tüketilmesi sağlık açısından daha yararlıdır.
28	C vitamini eksikliğinde dişlerinin çekilmesiyle diş eti kanamsı olarak bilinen .....görülür.
29	E vitamini hücrelerin sağlığını korumakla birlikte vücutta kontrolsüz hücre bölünmesi sonucu oluşan .....oluşumunu engelleyici özellik gösterir.
30	.....yaralar geç iyileşir, vücutta bağışıklığın azalması, halsizlik, çabuk hastalanma, ağz ve dudakta yaralanma gibi durmlar gözlenir.
31	.....kanın pıhtılaşmasını sağlayan proteinlerin üretimi için gerekli olan bir proteindir.
32	.....eksikliğinde sıklıkla kısırlık, embriyonun tutunmasında sıkıntı, erken ve ölüm doğum, kas zayıflaması, kalp, damar hastalıkları, düşük gibi olaylara yol açabilmektedir.
33	E vitamini .....asitlerinin oksitlenmesini önler.
34	ultraviyole ışınlarının etkisiyle deri hücrelerinde oluşan bir öncül madde karaciğer ve böbreklerde aktifleşerek olgun .....üretilmiş olur.
35	.....aşırı dozda veya fazla alınması durumunda çeşitli hastalıklar gözlenir(kireçlenme, damar sertliği).
36	vitaminler vücutta veya metabolizma enerji elde etme olaylarında kullanılan .....yapısına yardımcı grup olarak katılırlar.
37	vitaminlerin eksikliğinde ve fazlalığında çeşitli .....görülür.
38	Besinlerle alınan .....insan deri altı hücrelerinde olgun D vitaminine dönüşür.
39	D vitamini .....ile birlikte kalsiyum ve fosforun kemik ve dişlerde depo edilmesini sağlar.
40	D vitamini eksikliğinde çocuklarda uzun kemiklerde eğriliklerle sonuçlanan .....(büyüme, gelişmede gerileme) hastalıkları gözlenir.

VİTAMİNLER

Etkinlik-2	Vitaminler	Doğru-Yanlış Soruları
1	C vitamini insan, maymun ve kobay fareler için vitamin değeri taşımasına karşın diğer canlılarda sentezlenebildiğinden diğer canlılar için vitamin değildir.	
2	Suda çözünen vitaminlerin fazlası vücut sıvıları ile atılırken, yağda çözünen vitaminlerin fazlası ise yağ dokusunda depolanır.	
3	Vitaminler bütün hücrelerde az miktarda depolanır. Bazı vitaminler ise büyük ölçüde karaciğerde depolanır.	
4	Vitamin sözcüğü Polonyalı biyokimyacı Casimir Funk tarafından 1912'de kullanılmıştır. Vita Latince, hayat demektir, -amin son eki ise aminsözcüğünü kastetmektedir.	
5	Deride D vitamini, karaciğerde A vitamini bazı vitamin bileşiklerinden sentezlenebilmektedir.	
6	A vitaminin öncüsü olan karotenler ince bağırsaklardan emilip karaciğere geçer. Böbreklerde beta karotenden A vitamini üretilir ve oluşan A vitamini kana verilir.	
7	D vitaminin antioksidan özelliğinden dolayı hücrelerin yenilenmesini ve hücrelerin uzun yaşamasını sağlar.	
8	bileşik enzimlerin yapısına katılan enzimler koenzim adını alır. Örneğin B grubu vitaminleri örnek olarak verilebilir.	
9	Her vitaminin vücutta kendine özgü bir görevi vardır. Bir vitamin eksikliğinde ortaya çıkan metabolik bir durum diğer bir vitamin çeşidi ile giderilebilir.	
10	D vitaminden yeterince yararlanmanın en doğal yollarından biri güneş ışığından yeterince faydalanılmasıyla olur.	
11	D vitamini yetişkinlerde yeterince alınmaması durumunda osteomalazi olarak bilinen kemik erimesi, osteoporoz olarak bilinen kemik yumuşaması hastalıkları gözlenir.	
12	D vitamini kalsitonin hormonu ile birlikte kalsiyum ve fosforun kemik ve dişlerde depo edilmesini sağlar.	
13	A vitamini besinlerle dışarıdan alınabildiği gibi vücutta karaciğerde provitamin A vitamininden de üretilebilir.	
14	A vitamini kalsiyum ve fosforun kemik ve dişlerde depolanmasını sağlar.	
15	vitaminler vücutta veya metabolizma enerji elde etme olaylarında kullanılan enzimlerin yapısına yardımcı grup olarak katılırlar.	
16	D vitaminin aşırı dozda veya fazla alınması durumunda çeşitli hastalıklar gözlenir(kireçlenme, damar sertliği).	
17	insan kalın bağırsağında bulunana mutualist bakteriler tarafından B ve C vitaminleri üretilir. Aşırı dozda antibiyotik kullanımı bu bakterilerin ölümüne yol açabilir ve zamanla bu vitaminlerin eksikliği görülebilir.	
18	her canlı farklı vitaminlerin sentezini yapabildiğinden bir canlı için vitamin olan bir bileşik diğer bir canlı için vitamin olmayabilir.	
19	vitaminler kolaylıkla bozulabilen maddelerdir. Isı, ışık, oksijen, ağır metaller, sıcaklık, asit, baz, pH gibi maddelerle yapıları bozulabilmektedir.	
20	E vitamini eksikliğinde çocuklarda uzun kemiklerde eğriliklerle sonuçlanan raşitizm (büyüme, gelişmede gerileme) hastalıkları gözlenir.	
21	vitaminlerin besin açısından en önemli görevleri metabolizmada düzenleyici olma ve enerji verici olmalarıdır.	
22	D vitamini eksikliğinden kaynaklanan skorbüt hastalığı ise 20-30 hafta içinde ölümle sonuçlanabilir	
23	B vitaminlerinin hemen tümü yeşil bitkilerden B12 vitamini ise yalnızca hayvansal kaynaklardan (karaciğer) elde edilebilir.	
24	Uzun süreli açlıklarda vitaminler vücutta veya metabolizmada hiçbir şekilde enerji verici olarak kullanılmazlar.	
25	D vitamini veya kalsilerol, Kalsiyum metabolizmasında etkindir ve kemiklerin gelişmesi, yapısal bütünlüklerini koruması D vitamini sayesinde.	
26	ultraviyole ışınlarının etkisiyle deri hücrelerinde oluşan bir öncül madde karaciğer ve böbreklerde aktifleşerek olgun D vitamini üretilmiş olur.	
27	C vitamini eksikliğinde sıklıkla kısırlık, embriyonun tutunmasında sıkıntı, erken ve ölüm doğum, kas zayıflaması, kalp, damar hastalıkları, düşük gibi olaylara yol açabilmektedir.	
28	Suda çözünen vitaminlerin vücutta depolanma oranı nispeten düşüktür.	
29	B grubu vitaminleri metabolizmada daha çok basit enzimlerin yapısına koenzim olarak katılırlar.	
30	Vitaminler vücutta "yakılmaz", yani vitaminlerden doğrudan enerji (kalori) alınmaz.	
31	vücuda dışarıdan alınan, çeşitli işlemlerden sonra vitamin haline dönüştürülen maddelere koenzim denir.	
32	E vitamini hücrelerin sağlığını korumakla birlikte vücutta kontrolsüz hücre bölünmesi sonucu oluşan tümör oluşumunu engelleyici özellik gösterir.	
33	havuçta bulunan beta karoten bir provitaminidir ve vücuda alındıktan sonra karaciğerde geçirdiği işlemlerden sonra böbreklerde A vitaminine dönüştürülür	
34	Hayvanlar bazı vitamin çeşitlerini depo etmekle birlikte vitamin ihtiyaçlarını bitkileri ve diğer hayvanları tüketerek vitamin ihtiyaçlarını karşılarlar.	
35	kimyasal yapıları birbirinden farklı bileşiklere B grubu vitamini denmesinin nedeni birinin bulunduğu bir besinde diğer bir besinin de bulunmasıdır.	
36	A vitaminin fazla alınması veya yüksek dozda alınması durumunda çeşitli hastalıklar gözlenir. Eksikliğinde tavuk karası olarak gece körlüğü hastalığı görülür.	
37	D vitamini karaciğerde bazı Pıhtılaşma faktörlerinin yapılması için gereklidir ve pıhtılaşma bozukluklarının tedavisinde kullanılır.	
38	vitaminler az miktarda alındıklarında hipovitaminöz adı verilen vitamin zehirlenmesi görülür.	
39	fazla antibiyotik kullanılması sonucu kalın bağırsaktaki bakterilerin ölümüyle vücutta A vitamini eksikliği görülebilir.	
40	C vitamini eksikliğinde yaralar geç iyileşir, vücutta bağışıklığın azalması, halsizlik, çabuk hastalanma, ağız ve dudakta yaralanma gibi durumlar gözlenir.	

VİTAMİNLER

Etkinlik-3

Vitaminler

Venn Diyagramı

Aşağıda şekilde suda çözünen ve yağda çözünen vitaminlere ait bazı özellikler verilmiştir. verilen özellikleri venn diyagramında uygun olan kısım ile karşılaştırınız?

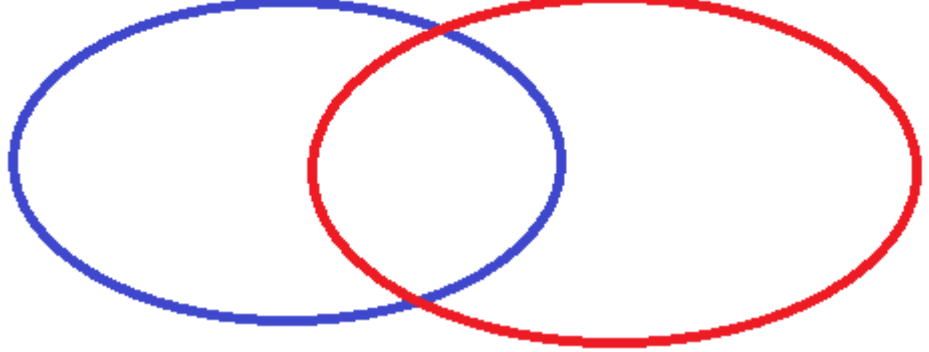
Özellikler

Eşleştirme tablosu

- a-fazlası karaciğerde depo edilenler
- b-hidrolyze uğramadan hücre zarından geçebilenler
- c-fazlasını zehir etkisi yapanlar
- e-fazlasının idrarla dışarı atılanlar
- f-bitkisel yapı tarafından üretilebilenler
- g-eksiklikleri geç görülenler
- ı-hücre zarının yapısında bulunmayanlar
- i- enerji verici olarak kullanılmayanlar

Suda çözünen vitaminler

Yağda çözünen vitaminler



Etkinlik-4

Vitaminler

Vitamin eksikliği

Aşağıda verilen hastalıkların hangi vitamin eksikliğinde ortaya çıktığını hastalığın alt kısmına yazınız?

VİTAMİN EKSİKLİĞİNDE ORTAYA ÇIKAN BAZI HASTALIKLAR

A, B, C, D, E, K vitaminleri

A-TAVUK KARASI

B-SKORBÜT

C-RAŞİTİZM

D-OSTEOMALAZİ

.....

.....

.....

.....

E-PELLEGRA

F-KANIN GEÇ PIHTILAŞMASI

G-KISIRLIK

H-DİŞ ETİ KANAMASI

.....

.....

.....

.....

I-KEMİK EĞRİLİĞİ

İ-BERİBERİ HASTALIĞI

K-KANSIZLIK

L-KEMİK YUMUŞMASI

.....

.....

.....

.....

Etkinlik-5

Vitaminler

Eşleştirme

Aşağıda verilen kavram ve özellikleri birbirleriyle eşleştiriniz?

Kavramlar	özellikler
1. Hipervitaminöz	a) Gece körlüğü olarak bilinen hastalık
2. Provitamin	b) Latince yaşam anlamına gelen kavram
3. Raşitizm	c) Karaciğerde bir takım işlemlerle A vitaminine dönüşen molekül
4. osteomalasi	d) Diş eti kanaması olarak bilinen hastalık
5. Tavuk körü karası	e) Yetişkinlerde kemiklerin şekillerinin bozuk olması
6. Vitamin	f) Vitaminlerin fazla alınmalarında meydana gelen hastalık durumu
7. Koenzim	g) Gençler kemiklerin yeterince olgunlaşmaması
8. kansızlık	h) Dışarıdan alınıp olgunlaşmamış vitamin formu
9. kısırlık	i) Enzimlerin yapısına katılan vitaminlere verilen genel ad
10. Skorbüt	j) Anemi olarak bilinen hastalık türü
11. Beta karoten	k) Üreme sağlığı üzerindeki en büyü sorun

Etkinlik-5

Vitaminler

Eşleştirme

Aşağıda verilen soruları cevaplayınız?

1	Vitaminlerin siyah cam şişelerin içine konulmasının nedeni nedir?	.....
2	B ve C vitaminlerinin idrarda sık sık rastlanmasının nedenini yazınız?	.....
3	Fazla antibiyotik alımında B ve K vitamini eksikliğinin olmasının nedenini yazınız?	.....
4	Besin içeriğinde yağın eksik olması durumunda hangi vitaminlerin emiliminde eksiklik olur?	.....
5	Bir canlı için vitamin olan bir bileşiğin bir başka canlı için vitamin olmamasının nedenini yazınız?	.....
6	Bir vitamin eksikliğinde ortaya çıkan metabolik bir durum diğer bir vitamin çeşidi ile giderilememesinin nedenini yazınız?	.....
7	Vitaminlerin metabolizmadaki en önemli görevini yazınız?	.....
8	Vitaminlerin vücutta çok miktarda bulunmasının nedenini yazınız?	.....

VİTAMİNLER

Etkinlik-6	Vitaminler	Yapılandırılmış Gird Uygulaması
1. A vitamini	2. B vitamini	3. C vitamini
4. D vitamini	5. E vitamini	6. K vitamini

Yukarıda verilen vitamin çeşitlerini kullanarak aşağıda verilen soruları cevaplayınız?

Etkinlik-6	Vitaminler	Yapılandırılmış Gird Uygulaması
b-kalın bağırsakta bakteriler tarafından üretilen vitaminler hangileridir?		
c-verilen vitaminlerden hangileri karaciğerde depolanır?		
d-uzun süreli antibiyotik kullanımının öncelikle hangi vitaminlerin eksikliği görülür?		
e-hangi vitaminlerin eksiklik belirtileri daha erkekn görülür?		
f- hangi vitaminlerin eksiklik belirtileri daha geç hissedilir?		
l- hangi vitaminlerin fazlası idrarda genelde bulunur?		
i- hangi vitaminler güneş ışığı yardımıyla deride sentezlenebilir?		
k-hangi vitaminler üreme sağlığı üzerinde daha etkilidir?		
l-hangi vitaminler provitamin olarak üretilir?		
m- hangi vitaminler genelde koenzim olarak kullanılır?		
n- besin içeriğinin yağ eksikliği durumunda hangi vitaminlerin emiliminde eksiklik olur?		
o-kalsiferol olarak adlandırılan vitaminler hangileri olabilir?		
Ö- kalsitonin hormonuyla birlikte işlev gören vitamin çeşitleri hangileridir?		
p-birinin bulunduğu yerde genelde diğerleri de bulunan vitamin grubu hangisidir?		
r-hücre zarındaki porlardan doğrudan geçebilen vitaminler hangileridir?		

Etkinlik-7	Vitaminler	Yapılandırılmış Gird Uygulaması
------------	------------	---------------------------------

Vitaminlere ait bazı özellikler aşağıda verilmiştir. bunlarda yağda eriyen vitaminlere ait olanların karşısına (X), suda eriyen vitaminlere ait olanların karşısına (Y) yazınız?

Vitaminlere ait özellikler	X veya Y işareti yazınız.	Vitaminlere ait özellikler	X veya Y işareti yazınız.
a) -fazlalıkları genelde hastalık oluşturur.		1. -bağırsaklardan kana su yardımıyla geçerler.	
b) - yağda çözünen vitaminlere göre emilim hızları düşüktür.		2. -bağırsaklardan sağlıklı olarak emilmesi için yağların sindiriminde ve emiliminde sıkıntı olmaması gerekir.	
c) B grubu ve C vitaminleri		3. - fazlası karaciğerde depo edilir.	
d) -eksiklik belirtileri erken hissedilir.		4. -depolanırlar	
e) - fazlası idrarla atılır.		5. ihityaç fazlası: idrar, ter, dışkı ile dışarı atılır.	
f) -vücutta depolanmazlar.		6. -eksiklik belirtileri geç hissedilir.	
g) -eksiklik belirtileri geç hissedilir.		7. yağların monomerleriyle birlikte bağırsaktan emilirler.	
h) Suda çözünen vitaminlere göre daha hızlı emilirler.		a) -A, D, E, K vitaminleri	

Etkinlik-8	Vitaminler	Resim Yorumlama
------------	------------	-----------------

Aşağıdaki tabloda verilen soruları cevaplayınız?

1.soru -vitamin tabletlerinin koyu renkli şişelerde saklanması nereden sizden olabilir? 	2.soru Bazı sebzeleri bıçakla doğrama yerine koparma yoluyla parçalamanın daha doğru olmasının nedeni sizce ne olabilir? 	3.soru Beta karotenin sağlık açısından önemi ne olabilir? 
---	---	---