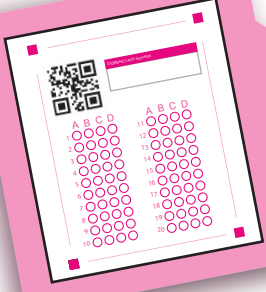


Her testin ilk sayfasının üstünde yer alan karekodlar, soruların video çözümüne ulaşılmasını sağlamaktadır. Google Play veya Appstore mağazalarından "dijitalim" test uygulamasını indirerek soruların video çözümlerine ve sıralamanıza ulaşabilirsiniz. Öğretmenler "dijitalim" uygulamasıyla testlerin altında yer alan mobil optikleri okutarak tüm öğrencilerinin sonucuna ulaşabilir.



YENİ MÜFREDATA UYGUN

TAM HÜCRELEME SİSTEMİ

AKILLI TAHTAYA UYUMLU

Bilgi Hazinesi

Bu bölümde ilgili kazanımın konu özeti yer almaktadır.

LGS Soruları

Bu bölüm 8. sınıf kitaplarında yer alan işlenen ünitelerle ilgili LGS'de çıkmış soruları içerir.

Uygulama

Yalnızca anlatılan konuyu içeren uygulama, o konuyu kavramanızı sağlayacaktır.

Kavrama Testi

Yalnızca anlatılan konuyu içerir. Konuyu pekiştirmenizi sağlayacaktır.

FEN BİLİMLERİ - 3

PISA TIMSS

Bu sayfalarda PISA ve TIMSS çıkan sorulara benzer sorular yer almaktadır.

Kazanım Değerlendirme Sınavı

Fasikülün bitirdiği tarihe kadar işlenen konulardan oluşan bir deneme sınavıdır.

Analiz Sentez Testi

Kazanımla ilgili mantık/muhakeme gerektiren sorular içerir. Bu testteki soruların zorluk düzeyi, kavrama testinden daha yüksektir.

Fasikül Tarama Testi/Analizi

Fasikülde yer alan tüm üniteleri içermektedir. Konuların tekrar edilip eksikliklerin görülmesini sağlayacaktır.

Yazılı Sınavları

Okulda uygulanacak yazılı sınavlar ile aynı konuları kapsayan bu bölüm okuldaki başarınızı artıracaktır.

Ünite Değerlendirme Testi/Analizi

Her ünitenin sonunda yer alan ünite değerlendirme testleri, tüm üniteyi kapsayan kazanımları görmenizi sağlayacak ve eksikliklerinizi belirlemeniz için yol gösterecektir.

8

BİLGİ HAZİNEM SAYISI

16

UYGULAMA SAYISI

160

SORUSAYISI

1

YAZILI SINAV SAYISI

6. Sınıf

Copyright ©

Bu kitabın her hakkı yayınevine aittir.

Hangi amaçla olursa olsun, bu kitabın tamamının ya da bir kısmının, kitabı yayımlayan yayınevinin önceden izni olmaksızın elektronik, mekanik, fotokopi ya da herhangi bir kayıt sistemi ile çoğaltılması, yayımlanması ve depolanması yasaktır.

010720 – B1

ISBN: 978-605-7585-20-2



Genel Yayın Yönetmeni
S. AKGÜL



Yazarlar
Burak DOĞANCI / Barış ALTUNTAŞ
Ziya KART / Merve ER ASLAN



Editör
Merve ER ASLAN



Dizgi
Son Viraj Dizgi Birimi



Basım Yeri

www.dijitalim.com.tr

“Dijitalim” öğrenci veya öğretmen uygulamasını indirerek
bütün soruların video çözümlerine ulaşabilirsiniz.



www.dijitalim.com.tr

DİJİTAL EĞİTİM PORTALIMIZA GİRİNİZ.

ÖĞRETMEN ÜYELİĞİ SEÇİMİ İLE SİSTEME ÜYELİK FORMUNU DOLDURUNUZ.
SİSTEME GİRİŞ YAPARAK DİJİTAL İÇERİKLERİMİZİ İSTEDİĞİNİZ YERE
İNDİREBİLİRSİNİZ. İNTERNETE BAĞLI OLSUN VEYA OLMASIN DİLEDİĞİNİZ
PLATFORMLARDA İÇERİKLERİMİZİ KULLANABİLİRSİNİZ.

Test ve deneme oluşturmak için
70.000 soruluk
“SORU HAVUZU” muzdan
yararlanabilirsiniz.

AKILLI TAHTAYA
UYUMLU

TAMAMEN ÜCRETSİZ İÇERİK

Konu Anlatımları
Benzer Sorular
Online Testler
Online Denemeler

ÖN SÖZ

Sevgili Öğrenciler, Kıymetli Öğretmenlerimiz,

Son Viraj Yayınları olarak hedefi yüksek olan öğrencilere rehber olmak ve onların başarı seviyesini yükseltmek için yola çıktık. Değişen sınav sistemiyle birlikte ortaya çıkan yeni nesil sorularla kitaplarımızı oluşturarak sizleri bu sınavlara en iyi şekilde hazırlamayı istiyoruz.

Kitaplarımızı hazırlarken Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı tarafından yayımlanan öğretim programlarındaki kazanımları esas alıyoruz. Soruları bu kazanımlar çerçevesinde hazırlıyor, tüm kazanımlara kitaplarımızda yer veriyoruz. Bunu yaparken kazanımların dışına asla çıkmıyoruz. Testleri mantık, muhakeme, analiz, sentez gerektiren sorularla oluşturuyoruz. Yeni nesil olarak adlandırılan bu tip sorularla öğrencilerimizin analitik düşünerek bilgilerini günlük hayata aktarabilmelerini amaçlıyoruz.

Bloom taksonomisine uygun olarak “tam öğrenme” modeliyle hazırladığımız özet konu anlatım, uygulama, kavrama, analiz-sentez, ünite değerlendirme testi ve analiziyle oluşturduğumuz “Drift Serisi” öğrencilerimizi bilgi düzeyinden sentez düzeyine çıkarıyor. Kolaydan zora şeklinde hazırlanan bu testler sayesinde başarı basamaklarını kolaylıkla aşacağınızı düşünüyoruz.

Tamamını zorluk derecesi yüksek yeni nesil sorularla oluşturduğumuz “Formula-1” serisi ile öğrencilerimiz tüm soru tipleriyle karşılaşacak ve soruları kolay şekilde çözenin yollarını öğrenecektir.

Ünite değerlendirme testleri şeklinde hazırladığımız “OFF-ROAD Serisi” ile son tekrarı da yaparak öğrencilerimizi hedeflerine bir adım daha yaklaştırıyoruz. Deneme sınavlarıyla da sizleri sınav seviyesinden daha üst seviyelere taşıyarak sınavlarda karşılaşacağınız hiçbir soru karşısında zorlanmadan başarılı sonuçlar elde edeceğinizi düşünüyoruz.

Tüm ürünlerimizdeki soruların video çözümlerini yaparak öğrencilerimizin çözemediği sorularla ilgili anında dönüt sağlıyoruz. “Dijitalimöğrenci” uygulamasından veya www.dijitalim.com.tr adresinden soru çözümlerine veya konu anlatım videolarına ulaşabilirsiniz.

Son Viraj Yayınları ile çıktığınız bu yolculukta hedefinize ulaşmanızı diliyor, size bu yolda rehberlik yapmaktan onur duyuyoruz.

Genel Yayın Yönetmeni

İçindekiler

6. ÜNİTE

VÜCUDUMUZDAKİ SİSTEMLER VE SAĞLIĞI

Denetleyici ve Düzenleyici Sistemler: Merkezî ve Çevresel Sinir Sistemi.....	7
Denetleyici ve Düzenleyici Sistemler: İç Salgı Bezleri.....	13
Ergenlik.....	19
Duyu Organları: Göz - Kulak	25
Duyu Organları: Burun, Dil, Deri.....	31
Sistemlerin Sağlığı.....	39
6. Ünite Değerlendirme Testi.....	45
6. Ünite Değerlendirme Testi Analizi	51

7. ÜNİTE

ELEKTRİĞİN İLETİMİ

İletken ve Yalıtkan Maddeler	55
Elektriksel Direnç ve Bağlı Olduğu Faktörler	61
7. Ünite Değerlendirme Testi.....	69
7. Ünite Değerlendirme Testi Analizi	73
II. Dönem II. Yazılı	75
Fasikül Tarama Testi.....	77
Fasikül Tarama Analizi	83
3. Deneme	85
TIMSS-PISA	93
Cevap Anahtarı.....	95

6. ÜNİTE

Vücudumuzdaki Sistemler ve Sağlığı

Denetleyici ve Düzenleyici Sistemler: Merkezî ve Çevresel Sinir Sistemi

Denetleyici ve Düzenleyici Sistemler: İç Salgı Bezleri

Ergenlik

Duyu Organları: Göz - Kulak

Duyu Organları: Burun, Dil, Deri

Sistemlerin Sağlığı

Ünite Değerlendirme Testi

Ünite Değerlendirme Testi Analizi

KAZANIMLAR

6.6.1.1. Sinir sistemini, merkezi ve çevresel sinir sisteminin görevlerini model üzerinde açıklar.

6.6.1.2. İç salgı bezlerinin vücut için önemini fark eder.

6.6.1.3. Çocukluktan ergenliğe geçişte oluşan bedensel ve ruhsal değişimleri açıklar.

6.6.1.4. Ergenlik döneminin sağlıklı bir şekilde geçirilebilmesi için nelerin yapılabileceğini, araştırma verilerine dayalı olarak tartışır.

6.6.1.5. Denetleyici ve düzenleyici sistemlerin vücudumuzdaki diğer sistemlerin düzenli ve eş güdümlü çalışmasına olan etkisini tartışır.

6.6.2.1. Duyu organlarına ait yapıları model üzerinde göstererek açıklar.

6.6.2.2. Koku alma ve tat alma duyuları arasındaki ilişkiyi, tasarladığı bir deneyle gösterir.

6.6.2.3. Duyu organlarındaki kusurlara ve bu kusurların giderilmesinde kullanılan teknolojilere örnekler verir.

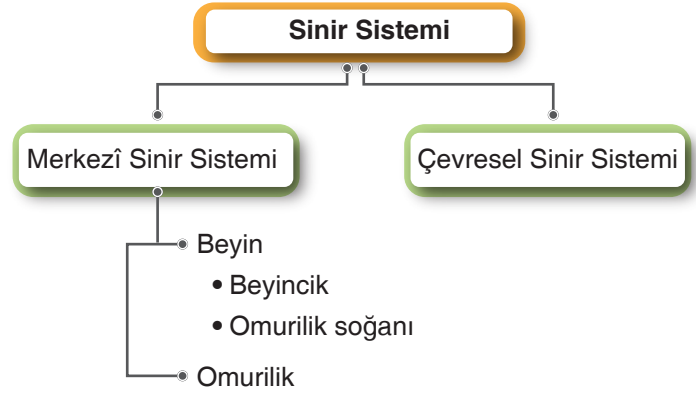
6.6.2.4. Duyu organlarının sağlığını korumak için alınması gereken tedbirleri tartışır.

6.6.3.1. Sistemlerin sağlığı için yapılması gerekenleri araştırma verilerine dayalı olarak tartışır.

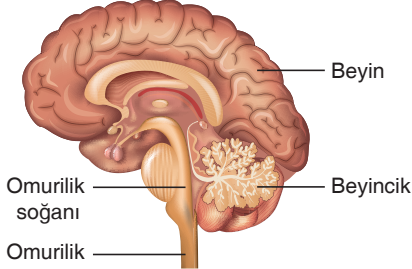
6.6.3.2. Organ bağışının toplumsal dayanışma açısından önemini kavrar.

Bilgi Hazinem

- ➔ **SİNİR SİSTEMİ (Denetleyici Sistem):** Diğer sistemlerin bir bütün içerisinde uyumlu ve dengeli olarak çalışmasını sağlar. Sinir sistemi, organlar arasındaki uyumu sağlayabilmek için vücudumuzu bir ağ gibi sarar.
- ➔ Sinir sistemini oluşturan yapı nöronlardır. Nöronlar uca uca birleşir ve vücudumuzu en uç noktasına kadar bir ağ gibi sarar.
- ➔ Sinir sistemi **merkezî ve çevresel sinir sistemi** olmak üzere ikiye ayrılır. Merkezî sinir sistemi beyin ve omurilikten oluşur.



A) Merkezî Sinir Sistemi

Beyin	
<p>➔ Beyin</p> 	
<ul style="list-style-type: none"> ▶ İki loptan oluşur. ▶ Kafatasının içinde bulunan en büyük sinir sistemi organıdır. ▶ Öğrenme ve hafıza merkezidir. ▶ Kan basıncını ve vücut sıcaklığını ayarlar. ▶ Konuşma, susama, acıkma gibi olayları düzenler. ▶ Duyu organlarından gelen uyarıları değerlendirir. 	
<p>Beyincik Vücudun hareket ve denge merkezidir.</p>	<p>Omurilik Soğanı</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Beyin ile omurilik arasında köprü görevi görür. ▶ Solunum, boşaltım gibi olayları düzenler. ▶ Nefes alma, yutma, öksürme, hıçkırma ve kusma gibi olayları kontrol eder.

B) Çevresel Sinir Sistemi

Vücudu ağ şeklinde saran sinirlerden oluşur. Merkezî sinir sistemi ve vücut organları arasındaki sinirsel iletimi sağlar.

Omurilik
<p>➔ Omurilik, refleks merkezidir. Beyinden gelen mesajların kaslara iletilmesini sağlar.</p>
<p>Refleks</p> <p>Çevreden gelen uyarılara düşünmeden yapılan ani tepkilere refleks denir.</p> <p>Refleks ikiye ayrılır.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Doğuştan Gelen Refleks: Göz bebeğinin ışık karşısında büyüüp küçülmesi, irkilme, emme, yanan elin hızla geri çekilmesi doğuştan kazanılan reflekslerdendir. ▶ Sonradan Kazanılan Refleks: Yüzmek, dans etmek, örgü örmek, limon görünce ağzının sulanması sonradan kazanılan reflekslerdir.

Düşün,
eşleştir

A. Aşağıda vücudumuzla ilgili bazı olaylar verilmiştir. Bu olayları yandaki merkezî sinir sistemi organlarıyla eşleştiriniz.

1. Nefes almak
2. Örgü örmek
3. Besinleri sindirmek
4. Yüksek sestten irkilmek
5. Sistemlerin çalışmasını düzenlemek
6. İp üstünde yürümek
7. Yüzmek
8. Dans etmek
9. Acıkmak
10. Kan basıncını düzenleme

- a. Beyin
- b. Beyincik
- c. Omurilik soğanı
- d. Omurilik

Düşün,
analiz et

B. Merkezî sinir sistemi ile ilgili aşağıda verilen kısımları ve görevlerini yazınız.

Adı :

Görevi :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Adı :

Görevi :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

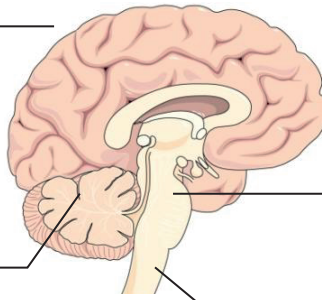
.....

.....

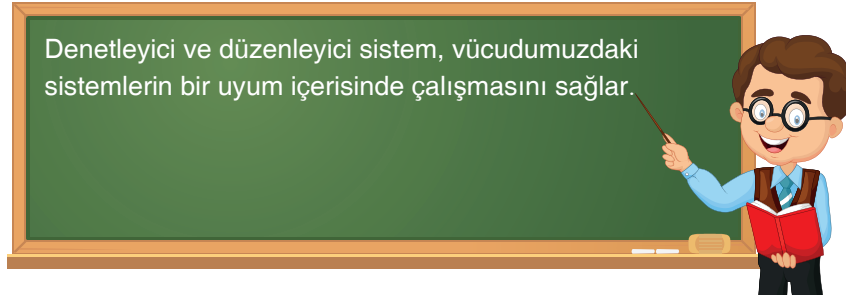
.....

.....

.....



1. Fen bilimleri öğretmeni öğrencilerine denetleyici ve düzenleyici sistemlerin vücuttaki diğer sistemlere etkisi ile ilgili aşağıdaki açıklamayı veriyor.



Fen bilimleri öğretmenin yapmış olduğu açıklamaya göre,



Suluk aldığımızda hem nefes alıyoruz hem de burnumuzda koklama olayı gerçekleşiyor.



Yemeği ağızımızda parçalarken beyinden gelen sinyallerle tükürük bezlerinden tükürük salgılanıyor.

öğrencilerin konu ile ilgili vermiş oldukları örneklerin doğruluk veya yanlışlık durumu aşağıdakilerin hangisinde doğru verilmiştir?

A)



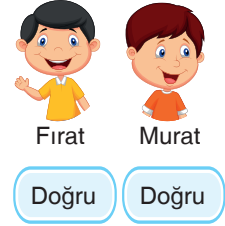
B)



C)



D)



2. Aşağıdaki tabloda bazı sinir sistemi yapı ve organları numaralandırılarak özellikleri verilmiştir.

Yapı ve Organlar	Özellikler
I.	Kafatası içindeki en büyük sinir sistemi organıdır. İki yarım küreden oluşmuş girintili çıkıntılı bir yapıya sahiptir.
II.	Boynun üst kısmında yer alır. İstek dışında çalışan iç organları kontrol eder.
III.	Sinir kordonundan oluşan bir yapıdır, yüzeyi düzdür. Vücut organları ile kafatası organları arasındaki ilişkiyi sağlar.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi numaralandırılmış yapı ve organlardan herhangi birine ait değildir?

- A) Beyin B) Omirilik Soğanı C) Beyincik D) Omurilik

Test - 1

3. Beyin, kafatası içindeki en büyük sinir sistemi organımızdır. İki yarım küreden oluşan girintili çıkıntılı bir yapıya sahiptir.

1. Duyu organlarından gelen uyarıları değerlendirir.
2. Acıkma, susama, uyku durumlarını düzenler.
3. Refleks davranışlarının oluşumunu düzenler.
4. Vücut sıcaklığını ve kan basıncını düzenler.

Yukarıda insan vücudunda gerçekleşen olaylardan beyin tarafından gerçekleştirilenler boyanırsa son görünüm nasıl olur?

A)

1	2
3	4

 B)

1	2
3	4

 C)

1	2
3	4

 D)

1	2
3	4

4. Aşağıdaki görselde merkezî ve çevresel sinir sistemi organları K, L, M ve N harfleri ile gösterilmiştir.



Duyu organlarından gelen uyarıları değerlendirir, istemli hareketlerimizin gerçekleşmesini sağlar.	Solunum, boşaltım, sindirim, dolaşım sistemlerinin çalışmasını düzenler.
Refleks davranışlarını kontrol eder, merkezî sinir sistemi ile organlar arasında bilgi akışını sağlar.	Vücudun denge merkezidir, kol ve bacak kaslarının uyumlu çalışmasını sağlar.

Bu organlara ait bazı görevler de tabloya yazılır. Sema tabloyu okuduktan sonra bu bilgilerin hangi organa ait olduğunu tablodaki bölümlere K, L, M ve N harflerini yazarak tamamlamak ister.

Buna göre Sema tabloyu aşağıdakilerden hangisi gibi doldurursa görevler ile organları doğru eşleştirmiş olur?

A)

L	M
N	K

 B)

K	M
N	L

C)

K	N
M	L

 D)

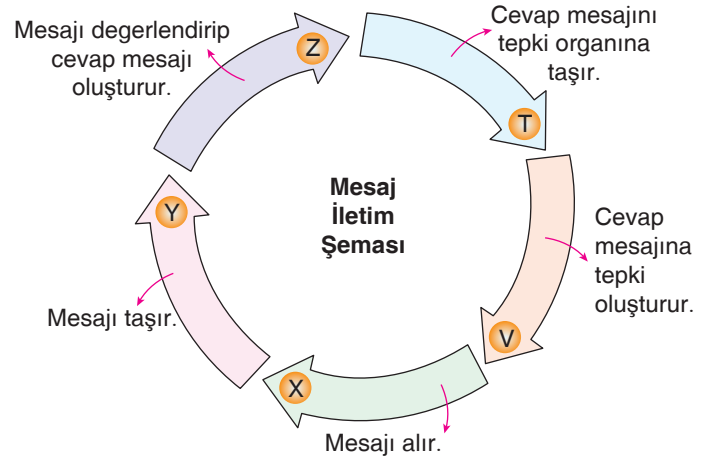
L	N
M	K

1. Sinir sistemini oluşturan yapı ve organlar merkezî ve çevresel sinir sistemi olmak üzere iki kısımda incelenir.

Merkezî Sinir Sistemi: Vücuda dağılan sinirlerin doğru-
dan ya da dolaylı olarak bağlı oldukları merkezlerdir. Vü-
cudun içinden ve dışından gelen bilgiler sinirler tarafından
toplanarak merkezî sinir sisteminde değerlendirilir.

Çevresel Sinir Sistemi: Vücudu ağ şeklinde saran sinir-
lerden oluşur. Beyin ve omuriliği diğer organlara bağlar.

Fen bilimleri öğretmeni sinir sistemi ile ilgili bilgileri verdik-
ten sonra tahtaya yandaki şemayı çizmiştir. Şema ile ilgili
öğrenci yorumları aşağıdaki gibidir.



Mira

Y ve T ile belirtilen mesajı taşımakla görevli olan si-
nirler, çevresel sinir sisteminde bulunan nöronlardır.



Metehan

Y ile belirtilen mesaj, iç organların çalışması ile ilgili
ise Z ile belirtilen kısım omurilik soğanıdır.

V ile belirtilen tepkinin oluşturulmasına karar veren, Z
ile belirtilen kısım omurilik olabilir.



Serkan

Buna göre hangi öğrencilerin yaptığı yorumlar doğrudur?

- A) Yalnız Mira
B) Yalnız Serkan
C) Mira ve Metehan
D) Serkan, Mira ve Metehan

2. Refleks, vücudun ışık, ses ve sıcaklık gibi bazı uyarılara karşı ani ve istemsiz tepki göstermesidir. Vücudu koruyucu özelliği vardır. Doğuştan kazanılan ve sonradan kazanılan olmak üzere iki çeşit refleks vardır.

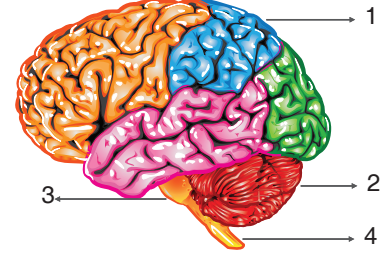
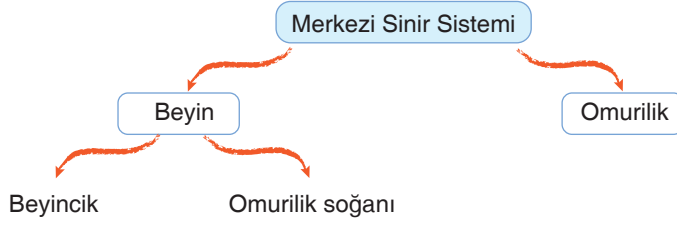
Aşağıda bazı refleksler sembollerle gösterilmiştir.

- → Yüksek sestten irkilme
● → Limon görünce ağzın sulanması
▲ → Bisiklet ve kaykay sürme
◆ → İğne batan parmağın çekilmesi

Buna göre verilen refleks davranışlarının doğuştan veya sonradan kazanılma durumlarına göre doğru gruplandırılması aşağıdakilerden hangisi gibi olmalıdır?

	Doğuştan Kazanılan Refleks	Sonradan Kazanılan Refleks
A)	■ ve ▲	● ve ◆
B)	◆ ve ■	▲ ve ●
C)	● ve ■	▲ ve ◆
D)	▲ ve ◆	■ ve ●

3. Vücutta gerçekleşen istemli ve istemsiz olayların kontrolünü sağlayan sisteme merkezî sinir sistemi denir.



Merkezî sinir sistemini oluşturan yapılarla ilgili bazı bilgiler verilmektedir.

K - Girintili çıkıntılı bir yapıya sahiptir.

L - Nefes alma, yutma, çiğneme gibi olayları kontrol eder.

M - Acıkma, susama gibi olayları düzenler.

N - Kol ve bacakların birbiriyle uyumlu çalışmasını sağlar.

P - Organlar ile beyin arasındaki iletişimi sağlar.

Şekil üzerinde verilen 1, 2, 3 ve 4 numaralı yapılar ile K, L, M, N ve P bilgileri ile eşleştirilirse aşağıdakilerden hangisine ulaşılır?

	K	L	M	N	P
A)	1 ve 2	3	1	2	4
B)	2 ve 3	4	2	1	3
C)	1 ve 2	4	1	2	3
D)	3 ve 4	3	2	1	4

4. Yaşamımızı devam ettirdiğimiz süreç içerisinde vücudumuzda pek çok olay meydana gelir. Gerçekleşen bu olayların birbirinden bağımsız gerçekleşmediğini biliyoruz. Bunu ise denetleyici ve düzenleyici sistem sağlar.

I. Solunum, sindirim, dolaşım ve boşaltım sistemlerinin uyum içerisinde çalışmasını sağlar.

II. Bir sistem çalışırken diğer sistemlerin dinlenmesini sağlar.

III. Farklı sistemlerin birbirleriyle iletişim kurmasını sağlar.

Yukarıda yapılan açıklamaya göre verilenlerden hangileri denetleyici ve düzenleyici sistemin görevleri arasındadır?

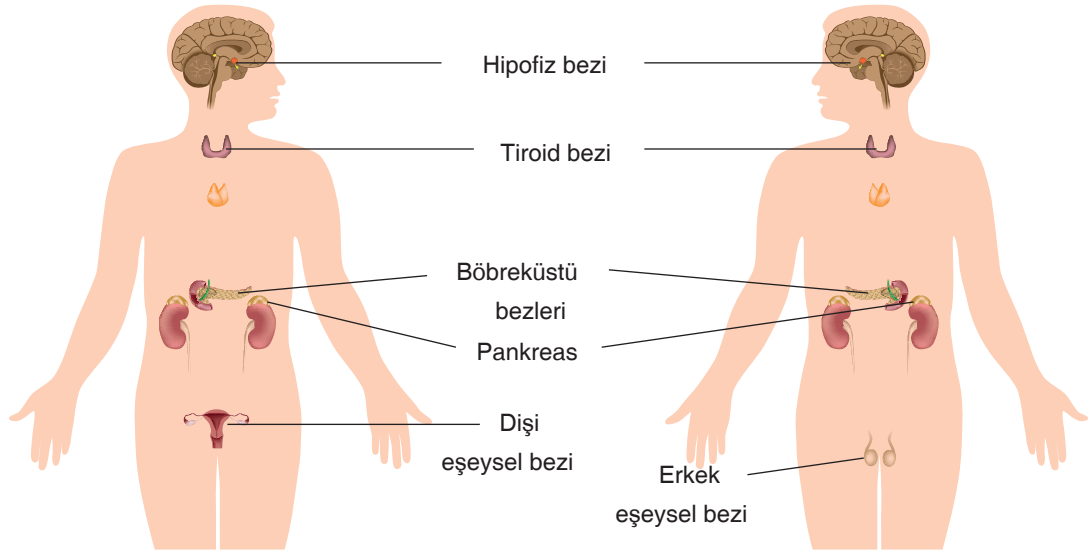
- A) Yalnız I. B) I ve II.
C) I ve III. D) II ve III.

İPUCU

» Vücudun refleks merkezi omuriliklidir. Omurilik, merkezî sinir sistemi organıdır.

» Beyincik, beyinden küçüktür ancak yapı bakımından beyne benzer. Kafatasının arka alt kısmında yer alır.

Bilgi Hazinem



İç Salgı Bezleri: Sinir sistemi ile beraber vücudumuzdaki sistemlerin düzenli çalışmasını sağlar. Düzenleyici sistem, iç salgı bezlerinden ve bazı organlardan oluşur. Bunlar **hormon** adı verilen kimyasal maddeleri salgılar. Hormonlar doku ve organlara kan yoluyla taşınır. Vücudumuzdaki bezler ve salgıladığı hormonların görevleri aşağıdaki tabloda verilmiştir. Ergenlik döneminde hormonlar sayesinde eşeysel özellikler ortaya çıkar.

Bezin Adı	Salgıladığı Hormon	Görevleri
Hipofiz	Büyüme hormonu	<ul style="list-style-type: none"> İç salgı bezlerinin çalışmasını düzenler. Büyümeyi sağlar. İç salgı bezleri ve sinir sistemi arasındaki uyumu sağlar.
Tiroid	Tiroksin	<ul style="list-style-type: none"> Vücuttaki metabolizma olaylarını ayarlar. Büyüme ve gelişmeyi düzenler.
Böbrek üstü bezi	Adrenalin	<ul style="list-style-type: none"> Korku, heyecan, öfke anlarında metabolizmayı hızlandırır.
Pankreas	İnsülin ve glukagon	<ul style="list-style-type: none"> İnsülin, kan şekerini düşürür. Glukagon, kan şekerini yükseltir.
Eşeyssel Hormonlar (Yumurtalık)	Eşeyssel hormonlar (östrojen, progesteron)	<ul style="list-style-type: none"> Ergenlik döneminde dişiye ait özellikleri geliştirir. Dişi üreme hücresi olan yumurtaların gelişmesini sağlar. Adet döngüsü ve gebelik sürecini düzenler.
Eşeyssel hormonlar (Testis)	Eşeyssel hormonlar (Testosteron)	<ul style="list-style-type: none"> Ergenlik döneminde erkeğe ait özellikleri geliştirir. Erkek üreme hücresi olan spermilerin oluşmasını sağlar.



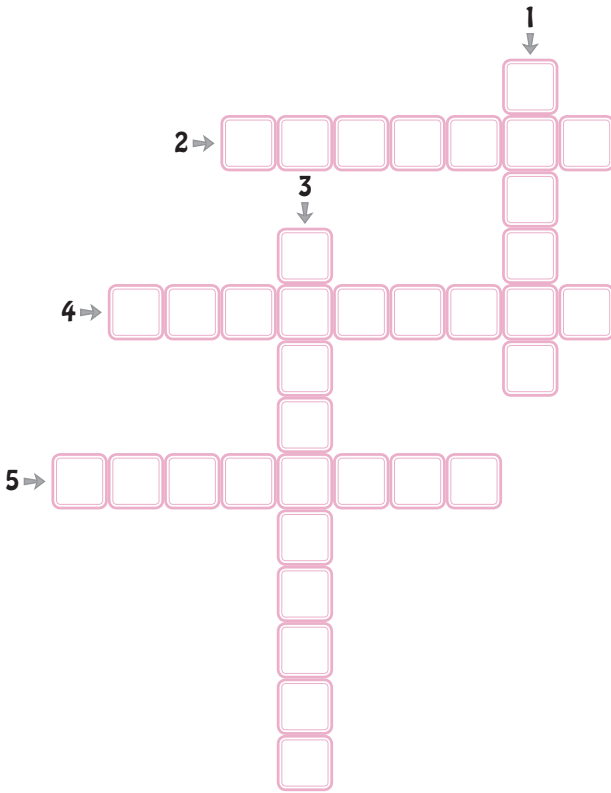
**Düşün,
Eşleştir**

A. Aşağıda verilen iç salgı bezleri ile görevlerini eşleştirerek çizelgeyi doldurunuz.

İç Salgı Bezi		Görevi	İç Salgı Bezi	Görev
1.	Testis	a. Tüm iç salgı bezlerini denetleyen ve düzenleyen iç salgı bezidir.	1.	
2.	Pankreas	b. Salgıladığı adrenalin hormonuyla heyecan ve korku anlarında kalp atışını ve solunumu hızlandıran iç salgı bezidir.	2.	
3.	Tiroit	c. Erkeğe özgü özellikleri ortaya çıkaran ve erkekteki üreme olaylarını düzenleyen iç salgı bezidir.	3.	
4.	Böbrek üstü	d. Fazla çalıştığında guatr hastalığına sebep olan büyüme ve gelişmede etkili tiroksin hormonunu salgılayan iç salgı bezidir.	4.	
5.	Hipofiz	e. Kan şekerini düzenleyen iç salgı bezidir.	5.	

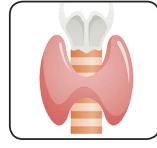
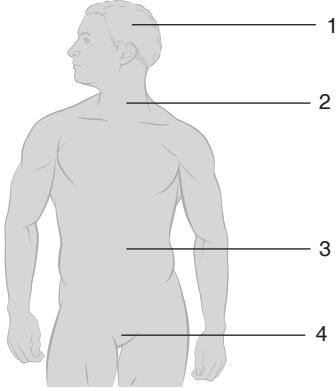


B. Aşağıda numaralandırılarak verilen iç salgı bezlerinin salgıladığı hormonları bulmacaya yerleştiriniz.

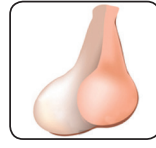


1.	Tiroksin hormonunun salgılandığı bez
2.	Pankreasın salgıladığı, kan şekerini düşüren hormon
3.	Eşeyssel bezlerden testisin salgıladığı hormon
4.	Böbrek üstü bezlerinin salgıladığı hormon
5.	Eşeyssel bezlerden yumurtalığın salgıladığı hormon

1. İnsan vücudunda bulunan iç salgı bezleri belirli yerlerde bulunur.



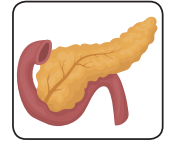
Tiroit bezi



Hipofiz bezi



Eşeyssel bez



Pankreas bezi

Yukarıda verilen iç salgı bezlerinin bulunması gereken yerler nasıl olmalıdır?

	Tiroit bezi	Hipofiz bezi	Eşeyssel bez	Pankreas bezi
A)	1	2	3	4
B)	2	4	1	3
C)	4	1	3	2
D)	2	1	4	3

2. İç salgı bezlerinden salgılanan hormonlar vücudumuzdaki kimyasal olayları düzenler.

Hipofiz bezi	1	a	Büyüme hormonu
Tiroit bezi	2	b	İnsülin ve Glukagon hormonu
Pankreas	3	c	Tiroksin hormonu
Böbrek üstü bezi	4	d	Adrenalin hormonu

Yukarıda verilen iç salgı bezleri ve üretilen hormonların doğru eşleştirilmesi nasıl olmalıdır?

A)	1	a	2	b	3	c	4	d
B)	1	a	2	b	3	c	4	d
C)	1	a	2	b	3	c	4	d
D)	1	a	2	b	3	c	4	d

3. Sinir sisteminin görevlerini anlatan Akın Öğretmen öğrencilerinin konuyu daha iyi kavramaları için aşağıdaki boyama etkinliğini yaptırmayı planlıyor.

1

Kısa süreli çalışır.

2

Görevlerini çok hızlı gerçekleştirir.

3

Etkisi uzun süre devam eder.

Sınıftaki öğrencilerden hangisinin yaptığı boyama çalışması Akın Öğretmen'in istediği doğrultuda olmuştur?

A) Ali: 1 2 3

B) Merve: 1 2 3

C) Halime: 1 2 3

D) Zehra: 1 2 3

4. Ayça öğlen eve gelirken çok acıktığını hisseder. Evin bahçesine girince mutfaktan gelen güzel kokuyu alır. Ardından eve girer girmez elini yüzünü yıkadıktan sonra masaya oturur ve yemek yemeye başlar.



Yukarıda Ayça'nın yaptıkları sırasında vücudunda gerçekleşen olaylarla ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Ayça'nın acıkma hissi, merkezî sinir sisteminde yer alan beyin tarafından oluşturulmuştur.
 B) Ayça bahçeye girerken yürüme, koku alma, görme, düşünme gibi işlemleri beyin tarafından yürütülür.
 C) Ayça'nın vücudunda gerçekleşen olaylar sırasında iç salgı bezleri uyarılarak oluşturulan hormonların, ilgili organa özel bir kanal ile ulaşması sağlanır.
 D) Ayça yemek yerken sinir sistemi omurilik soğanı tarafından yönetilirken solunum, dolaşım ve diğer sistemlerin yönetimi de devam eder.

5. İç salgı bezlerinden birisi olan eşeyssel bezler; dişi ve erkeklerde farklı hormonlar salgılar. Bu hormonlar dişi ve erkeğe ait özelliklerin oluşmasını sağlar.

Eşeyssel hormonlar → Dişide = Östrojen, progesteron
 → Erkeklerde = Testosteron

Dişilerde salgılanan eşeyssel hormonlar;

1. Dişi üreme yapısı olan yumurtaların gelişmesini sağlar.
2. Adet döngüsü ve gebelik sürecini düzenleme görevi vardır.
3. Sakal ve bıyığın çıkmasını, kılların büyümesini ve sesin kalınlaşmasını sağlar.

etkilerinden hangilerinin oluşmasını sağlar?

- A) 1 ve 2. B) 1 ve 3.
 C) 2 ve 3. D) 1, 2 ve 3.

İPUCU

» İç salgı bezleri görevlerini yavaş yavaş gerçekleştirir, uzun süreli çalışır ve etkisi uzun bir süre devam eder.

1. İç salgı bezlerini salgıladığı özel salgılara hormon denir. Salgılanan hormonlar vücudumuzun tüm kimyasal olaylarını düzenler.

Aşağıda bazı iç salgı bezlerinin görevleri K, L, M ve N harfleri ile verilmiştir.

İç Salgı Bezi	Görevi
K	Vücudun büyümesini ve gelişmesini düzenler. Diğer salgı bezlerini etkileyerek onların hormon salgılamasını sağlar.
L	Korku, öfke, heyecan gibi durumlarda adrenalın hormonunun salgılanmasını sağlar. Metabolizmayı hızlandırır.
M	Salgıladığı tiroksin hormonu ile büyüme, gelişme ve diğer kimyasal olayları düzenler.
N	Salgıladığı hormon ergenlik döneminde dişye ait özelliklerin ortaya çıkmasını sağlar.

Buna göre aşağıdaki iç salgı bezlerinden hangisi K, L, M ya da N harfi ile ifade edilmemiştir?

- A) Hipofiz Bezi B) Pankreas C) Böbrek Üstü Bezi D) Yumurtalık

2.



Babamın metabolizma hızı bazen çok yükseliyor, bazen çok düşüyor.

Ahmet



Babaannem çayına 5 kaşık şeker atmasına rağmen kan şekeri normal düzeyde kalabiliyor.

Mesut



Arkadaşım Sinan sınava gireceği zaman eli ayağına dolaşüyor ve hızlı bir şekilde nefes alıp vermeye başlıyor.

Mustafa

Yukarıda Ahmet, Mesut ve Mustafa'nın verdiği bilgilere göre bu durumları meydana getiren hormonlar ve salgılandıkları bezler aşağıdaki seçeneklerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

A)

	Ahmet	Mesut	Mustafa
Hormon	Adrenalin	Glukagon	Adrenalin
Bez	Böbrek üstü bezi	Pankreas	Böbrek üstü bezi

B)

	Ahmet	Mesut	Mustafa
Hormon	Tiroksin	Glukagon	Adrenalin
Bez	Tiroit	Pankreas	Böbrek üstü bezi

C)

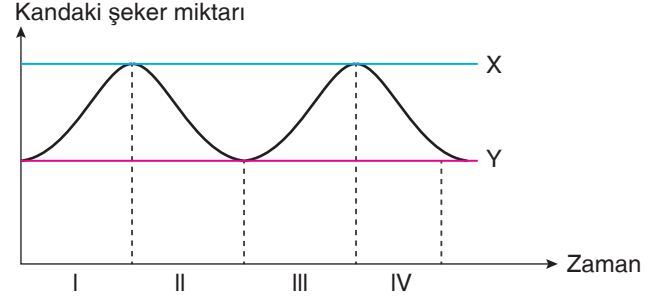
	Ahmet	Mesut	Mustafa
Hormon	Adrenalin	İnsülin	Tiroksin
Bez	Tiroit	Böbrek üstü bezi	Pankreas

D)

	Ahmet	Mesut	Mustafa
Hormon	Tiroksin	İnsülin	Adrenalin
Bez	Tiroit	Pankreas	Böbrek üstü bezi

3. Pankreas, insülin ve glukagon hormonlarını salgılar. İnsülin hormonu, kandaki şeker yüksekliğinde şekeri normal değere düşüren hormondur. Glukagon hormonu, kandaki şeker düştüğünde şekeri normal değere çıkaran hormondur.

Yanda, kandaki şeker miktarının zamanla değişimini gösteren bir grafik verilmiştir.



Buna göre bu grafik ile ilgili,

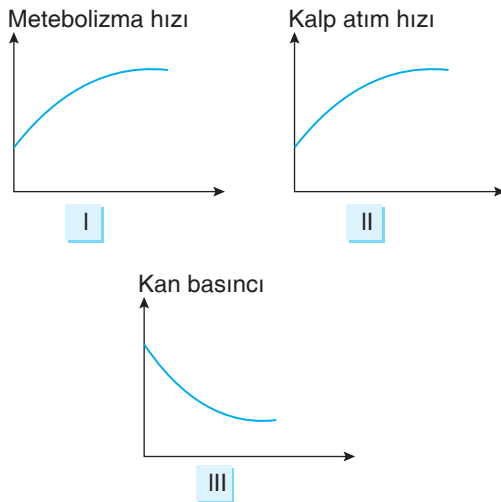
- Ayla** : Grafikte X ile verilen çizgi kandaki normal şeker düzeyi ise I. aralıkta şekerin artmasını sağlayan hormon glukagon hormonudur.
- Yaren** : Grafikte Y ile gösterilen çizgi kandaki normal şeker düzeyi ise III. aralıkta kandaki şeker miktarının artmasının sebebi insülin hormonu salgılanmasıdır.
- Osman** : Grafikte II ile gösterilen kısımda glukagon hormonu salgılanmamış ise sağlıklı bir bireyde kandaki normal şeker düzeyi Y ile verilen çizgidir.

Yorumlarından hangileri doğrudur?

- A) Yalnız Ayla B) Yalnız Yaren C) Ayla ve Osman D) Ayla, Yaren ve Osman

4. Efe okula giderken yolda bir köpek görüyor ve çok korkuyor. Hemen arkasını dönerek ters yönde koşmaya başlıyor.

Buna göre Efe'nin vücudunda meydana gelen değişimler ile ilgili,



grafiklerinden hangileri çizilebilir?

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

İPUCU

» İnsülin kan şekerini düşüren, glukagon kan şekerini yükselten bir hormondur.

Bilgi Hazinesi

- ↳ İnsanlarda çeşitli gelişim dönemleri vardır. Bunlardan biri de ergenlik dönemidir.
- ↳ **Ergenlik dönemi:** Bireylerin eşeyssel hormonların salgılandığı, bedensel ve ruhsal değişimlerin en yoğun görüldüğü dönem ergenlik dönemidir. 10 - 20 yaşları kapsadığı sanılan ergenlik dönemi, bölgelere göre, kişiye göre değişebilir. Ergenlikte bireylerde bedensel ve ruhsal birçok değişiklik ortaya çıkar.

Ergenlik Döneminde Erkeklerde Görülen Bedensel Değişiklikler

- ▶ Sakal ve bıyıklar çıkmaya başlar.
- ▶ Ses kalınlaşmaya başlar.
- ▶ Boy uzar.
- ▶ Kol ve bacak kasları gelişir.
- ▶ Sperm hücresi üretilmeye başlar.
- ▶ Sivilce çıkmaya başlar.

Ergenlik Döneminde Kızlarda Görülen Bedensel Değişiklikler

- ▶ Yumurta hücresi üretilmeye başlar.
- ▶ Boy uzar.
- ▶ Sivilceler çıkmaya başlar.
- ▶ Âdet kanaması başlar.
- ▶ Kalçalar gelişir, göğüsler belirginleşir.

Ergenlik Döneminde Görülen Ruhsal Değişiklikler

- ▶ Utangaçlık
- ▶ Yalnız kalma isteği
- ▶ Arkadaş grubuna katılma isteği
- ▶ Dikkati toplayamama
- ▶ Bağımsızlık arayışı
- ▶ Aynı gün içerisinde duygularda ani değişim
- ▶ Aşırı öfkelenme
- ▶ Hayal kurma

Ergenlik dönemi insan yaşamının doğal bir dönemidir. Bu dönemi rahat geçirebilmek için; çevremizdeki insanlarla iyi ilişkiler kurmalıyız. Anne ve babamızdan, öğretmenimizden ve uzmanlardan yardım almalıyız.

BENİM
NOTLARIM



A. Aşağıda numaralı kutucuklarda verilen değişimlerin hangileri ergenlik döneminde gerçekleşen ruhsal değişimlerdir? Numaralarını kutucuk içerisine yazınız.

1. Utangaçlık

2. Aşırı öfkelenme

3. Fiziksel güçte azalma

4. Yalnız kalma isteği

5. Sebepsiz yere can sıkıntısı hissetme

6. Anne ve babaya karşı ilginin artması

.....



B. Aşağıda ergenlik döneminde görülen değişimler verilmiştir. Bu değişimleri verilen şemanın K, L ve M bölgelerine yerleştiriniz.

1. Göğüslerin belirginleşmesi

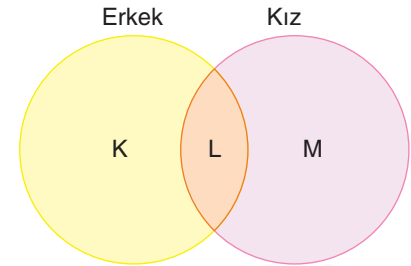
2. Sakal ve bıyık çıkması

3. Boyun uzaması

4. Âdet görmeye başlama

5. Ses tellerinin kalınlaşması

6. Vücutta sivilcelerin çıkması



C. Ergenlik döneminde erkeklerde ve kızlarda ortak olarak gerçekleşen bedensel ve ruhsal değişikliklere üçer örnek veriniz.

Bedensel Değişkenler	Ruhsal Değişkenler
•	•
•	•
•	•