

1-

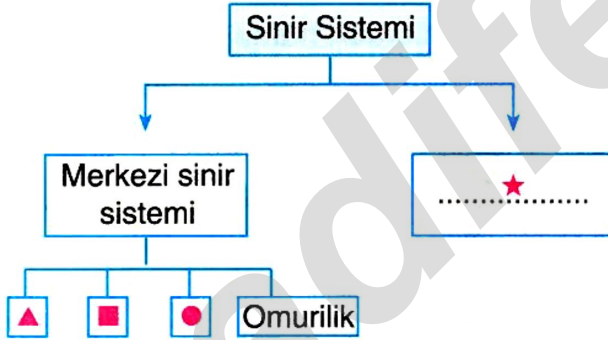
1	İstemli hareketler	2	Acıkma	3	Uyku
4	Kan basıncı	5	Yutma	6	Çiğneme
7	Öksürme	8	Vücut sıcaklığı	9	Denge

Yukarıdaki tabloda verilen olayların düzenli şekilde gerçekleşmesini sağlayan sinir sistemine ait bölümlerdir.

Yukarıda hangi numaralarla gösterilen kullardaki tepkiler, omurilik soğanı tarafından kontrol edilir?

- A) 1, 2, 3                      B) 5, 6, 7  
C) 2, 8, 9                      D) 1, 7, 9

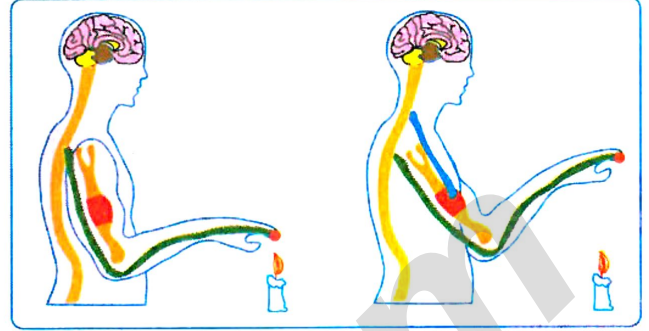
2-



Yukarıdaki şemaya göre, aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) ★, merkezi sinir sistemi ile organlar arasında iletişimi sağlar.  
B) ▲, istemli hareketleri yönetir.  
C) ■, denge merkezidir.  
D) ●, beyinle diğer organların arasındaki bilgi iletimini sağlar.

3-



Şekilde anlatılan olayla ilgili, aşağıdaki yorumlardan hangisi yapılamaz?

- A) Bir refleks olaydır.  
B) Bu tür olaylar vücudumuzun kendisini korumasını sağlar.  
C) İsteğimizle yaptığımız bir olaydır.  
D) Omurilik tarafından gerçekleştirilir.

4-



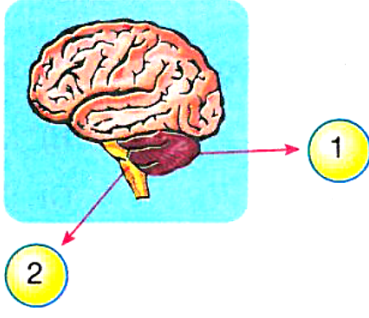
Ormanda kamp yapmakta olan Ali yılanla karşılaşınca korkar. Yılan gittikten sonra Ali'nin bir süre daha kalbi hızlı atar.

**Bu duruma;**

- Hormonların etkisinin uzun sürmesi
  - Sinir sisteminin uzun süre etkili olması
  - Kan şekerinin düşmesi
- gibi etkenlerden hangileri neden olur?**

- A) Yalnız 1                      B) Yalnız 2  
C) 1 ve 3                      D) 2 ve 3

5-



Ali öğretmen, tahtaya yukarıdaki şekli çizmiş ve Efe'den 1 ve 2 numaralı yapıların isim ve görevlerini söylemesini istemiştir.



Efe

1 numaralı yapı beyinciktir, kol ve bacaklarımızdaki kasların birbiriyle uyumlu çalışmasını düzenler.  
2 numaralı yapı omurilik soğanıdır, yaşamsal faaliyetlerin kontrol merkezidir.

Efe'nin açıklamasına göre, Efe ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

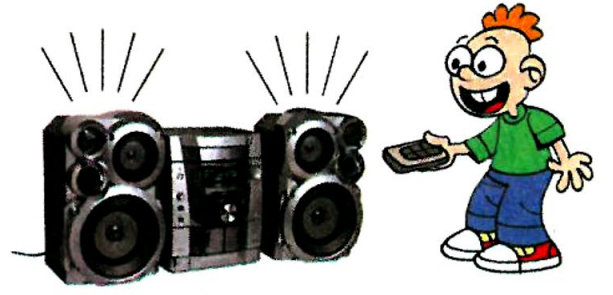
- A) Sinir sisteminin organlarını ve organların görevlerini biliyor.
- B) Sinir sistemi organlarının adını biliyor, ancak görevlerini karıştırıyor.
- C) Sinir sistemi organlarını diğer sistemlerin organlarıyla karıştırıyor.
- D) Sinir sisteminin organlarını ve organların görevlerini bilmiyor.

6-

Aşağıdaki olaylardan hangisinin gerçekleşmesinde hormonlar rol oynamaz?

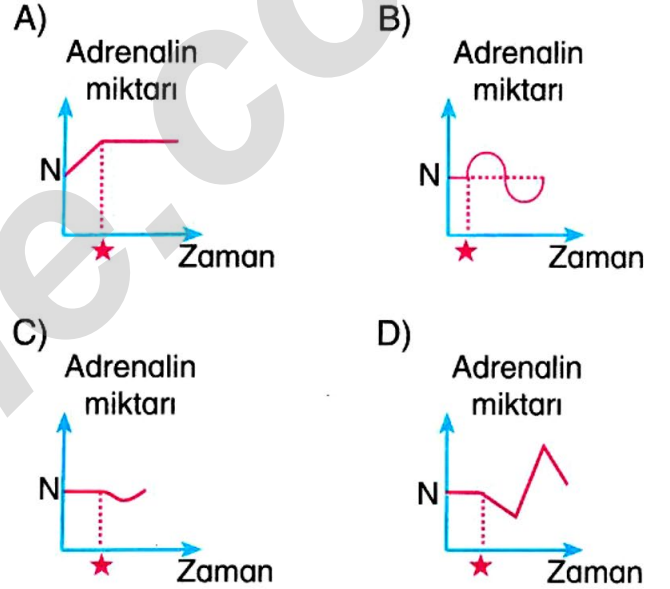
- A) Vücudun yaşla orantılı olarak büyüme ve gelişmesi
- B) Ergenlik dönemindeki fiziksel değişmelerin oluşması
- C) Heyecanlanma sırasında, genel metabolizmanın artması
- D) Ağızda besinlerin tadının algılanması

7-



Müzik dinlemekte olan bir kişi ★ zamanında duyduğu gürültüyle ayağa kalkmıştır.

Bu kişinin kanındaki adrenalin hormonunun zamana bağlı değişimini hangi grafik göstermektedir? (N:Normal adrenalin seviyesi)



8-

“İnsülin” hormonu, kandaki şekerin fazlasının hücrelere ve organlara geçmesini, “glukagon” hormonu ise, hücre ve organlardaki şekerin kana geçmesini sağlar.

Yemekten birkaç saat sonra, bu hormonların miktarında, hangi değişme gerçekleşir?

	Glukagon miktarı	İnsülin miktarı
A)	Artar	Artar
B)	Azalır	Azalır
C)	Artar	Azalır
D)	Azalır	Artar





Boyundan kısa

Boyundan uzun

Aynı yaşta bulunan yukarıdaki iki kişinin boylarındaki anormalliklerinin nedeni, hangi iç salgı bezi tarafından salgılanan hangi hormonun dengesiz salgılanmasıdır?

İç Salgı Bezi	Hormon
---------------	--------

- |    |         |                |
|----|---------|----------------|
| A) | Tiroit  | Büyüme hormonu |
| B) | Hipofiz | Büyüme hormonu |
| C) | Hipofiz | Tiroksin       |
| D) | Tiroit  | Tiroksin       |

İç salgı Bezleri	Hormonların Görevleri
1. Hipofiz	a. Ergenlik döneminde cinsiyete özgü özelliklerin oluşmasını sağlar.
2. Tiroit	b. İç salgı bezleri ile sinir sistemi arasındaki uyumu sağlar.
3. Eşeyssel	c. Büyümeyi, gelişmeyi ve vücudumuzdaki diğer kimyasal olayları düzenler.

Yukarıdaki iç salgı bezleri ve bu bezlerden salgılanan hormonların görevi hangi seçenekte doğru eşleştirilmiştir?

- |        |        |        |        |
|--------|--------|--------|--------|
| A) 1-a | B) 1-b | C) 1-b | D) 1-c |
| 2-b    | 2-c    | 2-a    | 2-a    |
| 3-c    | 3-a    | 3-c    | 3-b    |

Fen ve Teknoloji dersinde iç salgı bezleri konusunu öğrenen aşağıdaki öğrencilerden hangisinin hormonlarla ilgili verdiği bilgi doğru değildir?

A)



Hormonların hedef doku ve organları vardır.

B)



Hormonlar kan yoluyla taşınırlar.

C)

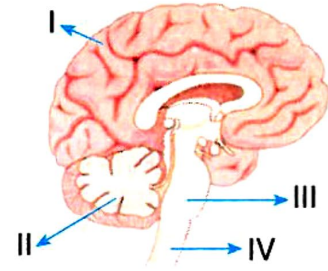


Paraçalanma süreleri uzundur.

D)



Hormonların düzenleyici olarak görev yaptığı olaylarda beyin tamamen devre dışı kalır.

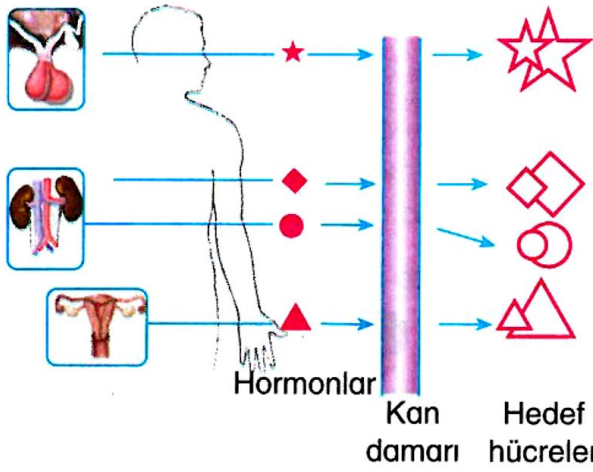


Yukarıda merkezi sinir sistemi organları numaralarla gösterilmiştir.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi III numaralı organın görevidir?

- A) Vücudun öğrenme, hafıza ve yönetim merkezidir.
- B) Vücudun hareket ve denge merkezidir.
- C) İsteğimiz dışında çalışan iç organların kontrol merkezidir.
- D) Vücudun refleks yönetim merkezidir.

13-



Yukarıdaki şekilde insan vücudunda hormon üreten bezler ve hormonların hedef hücrelere iletilmesi gösterilmektedir.

### Şekle göre; hormonların

1. Üretimini yapan iç salgı bezleri
2. Taşınma şekilleri
3. Etkiledikleri hücre çeşitleri

farklıdır.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

14-

1 Yüzmek	2 Konuşmak	3 İp üstünde yürümek
4 Gürültüden irkilmek	5 Acıkmak	6 Nefes almak

Yukarıda vücudumuzla ilgili bazı olaylar verilmiştir.

Bu olaylardan hangisi ya da hangileri beynimizin kontrolünde gerçekleştirilir?

- A) 2 – 5                              B) 4 – 6  
C) 1 – 3 – 4                        D) 2 – 5 – 6

15-

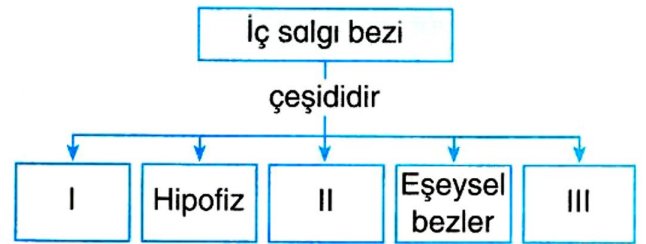
Vücudumuzun dışarıdan gelen uyarılara ani ve hızlı bir hareketle tepki göstermesine refleks denir.



Yukarıda verilen etkinliklerdeki cümlelerin doğru ya da yanlış olduğuna bakılarak ok yönünde ilerlendiğinde, hangi sayıya ulaşırlar?

- A) 1                      B) 2                      C) 3                      D) 4

16-



Kavram haritasında I, II ve III ile gösterilen iç salgı bezleri ile ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) I, iç salgı bezlerinin çalışmasını denetleyebilir ve düzenleyebilir.  
B) II, korku, coşku, heyecan ve öfke anlarında metabolizmayı hızlandırabilir.  
C) III, büyümeyi, gelişmeyi ve vücudumuzdaki diğer kimyasal olayları düzenleyebilir.  
D) II, insülin ve glukagon hormonlarını salgılayarak kan şekeri düzeyini ayarlayabilir.



17-

- I. Omurilik soğanı; solunum, dolaşım, boşaltım ve sindirim sistemlerimizin çalışmalarını düzenler.
- II. Beyincik; kol ve bacaklarımızdaki kasların birbiriyle uyumlu çalışmasını düzenleyerek hareketlerimizin dengeli olmasını sağlar.
- III. Omurilik; beyinle diğer organların arasındaki bilgi iletimini sağlar, refleks davranışlarımızı gerçekleştirir.
- IV. Beyin; nefes alma, yutma, öksürme, çiğneme, hapşırma ve kusma gibi olayları kontrol eder.

Yukanda verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?

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

18-

Hormon	Salgılandığı iç salgı bezi	Görevi
I	II	Ergenlik döneminde, erkeğe özgü özelliklerin oluşmasını sağlar.
III	IV	İç salgı bezleri ile sinir sistemi arasındaki uyumu sağlar.

Yukarıdaki çizelgede I, II, III ve IV numaraları ile gösterilen yerlere hangi seçenekte belirtilenler getirilmelidir?

- | I                  | II              | III            | IV         |
|--------------------|-----------------|----------------|------------|
| A) Testis          | Eşeyssel hormon | İnsülin        | Pankreas   |
| B) Testis          | Sperm           | Adrenalin      | Böbreküstü |
| C) Eşeyssel hormon | Testis          | Büyüme hormonu | Hipofiz    |
| D) Sperm           | Testis          | Tiroksin       | Tiroit     |

19-



Asya

İç salgı bezlerimiz, denetleyici ve düzenleyici görevlerini uzun sürede ve uzun süreli olarak gerçekleştirir.



Yeliz

İç salgı bezlerimiz, denetleme ve düzenleme görevlerini hormon adı verilen özel salgılar üreterek yerine getirirler.



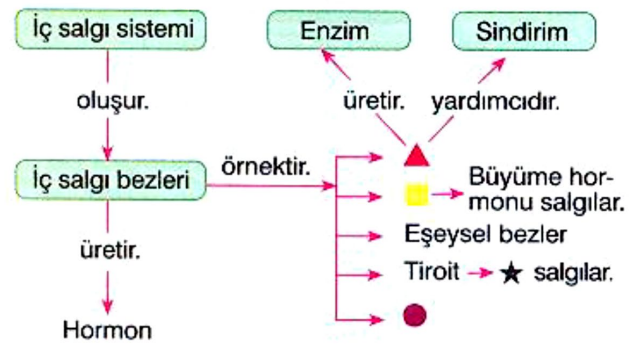
Onur

İç salgı bezlerinin ürettiği hormonlar, görevlerini düzenleyecekleri organlara kan yolu ile taşınır.

Yukanda iç salgı bezlerimiz ile ilgili bilgi veren öğrencilerden hangilerinin verdiği bilgi doğrudur?

- A) Yalnız Yeliz  
B) Onur ve Asya  
C) Asya ve Yeliz  
D) Asya, Yeliz ve Onur

20-

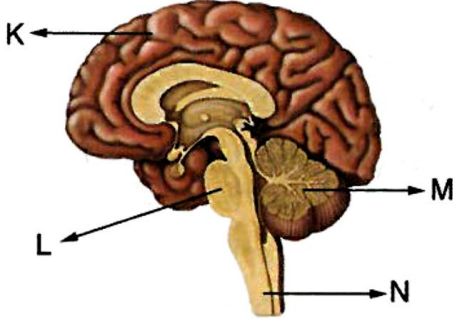


Kavram haritasındaki ▲, ●, ■ ve ★ ile ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) ▲ ; hem enzim hem de hormon üretir.  
B) ● ; sadece heyecan durumunda aktif olarak çalışır.  
C) ■ ; diğer iç salgı bezlerini kontrol eder.  
D) ★ ; tiroksin hormonudur.

1-

Merkezi sinir sistemini oluşturan yapılar aşağıdaki şekilde işaretlenmiştir.



**Merkezi sinir sistemiyle ilgili olarak;**

1. Yanlışlıkla eli ateşe değen bir kişinin elini hemen geri çekmesini sağlama
2. Sindirim sisteminin çalışmasını düzenleme
3. Bir öğrencinin sevdiği bir şiiri ezberlemesini sağlama
4. Hapşırma ve kusma gibi olayları kontrol etme

**şeklinde belirtilenlerden hangileri, L ile belirtilen yapının görevlerindedir?**

- A) Yalnız 1  
B) Yalnız 2  
C) 2 ve 3  
D) 2 ve 4

**2-Hamit:** Babam da bugünlerde her şeye karışıyor. Ne var yani, arkadaşlarla biraz gezecektim.

**Recai:** Annem de hep bana bağıyor, beni hiç anlamıyor.

**Memiş:** Annem bugün üstümü ilk defa kendi başıma giyebildiğim için bana "aferrin" dedi.

**Yaşadıkları bazı olaylarla ilgili olarak bilgi veren yukarıdaki öğrencilerden hangilerinin ergenlik döneminde olduğu söylenebilir?**

- A) Yalnız Hamit  
B) Memiş ve Hamit  
C) Hamit ve Recai  
D) Recai ve Memiş

3-

fenkusagi Instagram

Öğretmen, üç öğrenciyi sözlüye kaldırmış ve "Refleks nedir ve hangi özelliklere sahiptir?" sorusunu sormuştur.



Rana

Vücudumuza dışarıdan gelen bir uyarıya ani ve hızlı bir hareketle tepki gösterilmesine refleks denir.



Sinan

Refleksler, vücudun kendini savunması için sürekli ve hızlı bir biçimde gerçekleşir.



Beyza

Refleks hareketlerimiz, omurilik soğanı tarafından kontrol edilir.

**Öğrencilerin vermiş olduğu cevaplardan hangileri doğrudur?**

- A) Yalnız Rana  
B) Rana ve Beyza  
C) Rana ve Sinan  
D) Sinan ve Beyza

4-

Kandaki tiroksin hormonunun miktarı uzun bir süre, yandaki şekilde gösterildiği gibi değişmiştir.



**Bu değişime göre;**

- I. Büyüme ve gelişme yavaşlar.
- II. Vücuttaki kimyasal olayların hızı artar.
- III. Metabolizma hızlanır.

**açıklamalardan hangileri doğrudur?**

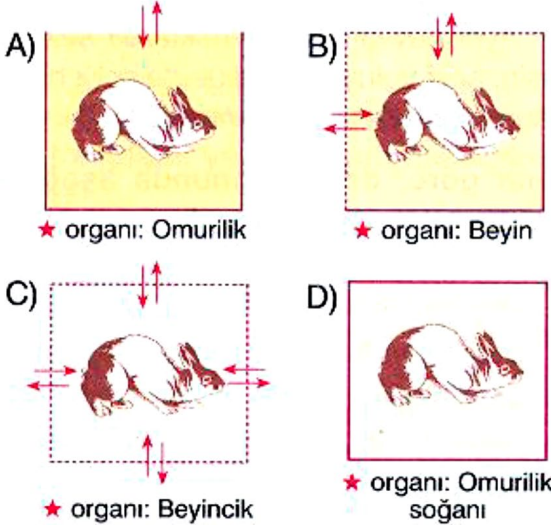
- A) Yalnız I  
B) I ve II  
C) I ve III  
D) I, II ve III



5-

Solunum sonucu açığa çıkan karbon dioksit gazı, solunum sistemini kontrol eden ★'ı uyarır. Böylece ★ organı daha aktif çalışır ve solunum hızı artar.

Aşağıdakilerden hangisinde ★ organının ismi en ve aktif çalıştığı ortam doğru olarak verilmiştir? (↔; oklar hava giriş çıkışını göstermektedir.)



6-

Böbreküstü bezlerinden salgılanan adrenalin, kandaki besinlerin dokular arasında paylaşılmasını sağlar. Bu düzenlemeyi; dinlenme halindeki organlarda damarları daraltıp çok aktif olan organlardaki damarları genişleterek yapar.

Buna göre, korku filmi izlerken aniden elleyle yüzünü kapatan bir insanın tepkilerinin oluşumu sırasında adrenalinin etkisiyle aşağıdakilerden hangisi gerçekleşmez?

- A) Akciğerlerin çalışması yavaşlar.
- B) Mide ve bağırsaklardaki kan damarları daralır.
- C) Ellere ve kollara kan götüren damarlar genişler.
- D) Kalbe gelen sinirsel uyarı sayısı artar.

7-

Aşağıda vücutta meydana gelen bazı olaylar ve bu olayları kontrol eden merkezi sinir sistemi organları karışık olarak verilmiştir.

Olay	Kontrol eden merkezi sinir sistemi organı
● Eline iğne batan kişinin elini hızla çekmesi	● Omurilik soğanı
● İp üstündeki göstericinin dengesini sağlaması	● Omurilik
● Uyuyan bir kişinin kalp atışlarının yavaşlaması	● Beyin
● Kol ve bacak kaslarının birbiriyle uyumlu çalışması	● Beyincik

Olaylar, kontrol edildikleri organlarla eşleştirildiğinde hangi organ açıkta kalır?

- A) Omurilik
- B) Beyincik
- C) Omurilik soğanı
- D) Beyin

8-

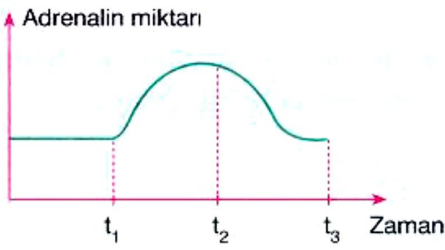
Ahmet on yedi yaşına geldiği halde ergenlik dönemine girememiştir. Ebeveynleri tarafından doktora götürülerek muayene ettirilmiştir. Muayene sonucunda Ahmet'in vücudunda ergenlik dönemine girmede etkili olan hormonların yeterince salgılanmadığı tespit edilmiştir.

Buna göre Ahmet için aşağıda verilenlerden hangisi söylenemez?

- A) Testisleri büyümemiş ve sperm üretme özelliği kazanmamıştır.
- B) Sesi incedir.
- C) Koltuk altları ve dış eşeysel organlarının çevresi kıllanmamıştır.
- D) Yüz bölgesinde sakal ve bıyık çıkmıştır.

9-

Kabus gören Zehra, kalp atışları ve soluk alışverişi hızlanmış olarak uyanmıştır. Bu sırada Zehra'nın kanındaki adrenalin hormonu miktarı değişimi grafikteki gibidir.



Buna göre aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

- A) Adrenalin hormonu  $t_3$  anında etki etmeye başlamıştır.
- B)  $t_1-t_2$  zaman aralığında Zehra'nın vücudunda besin ve oksijen tüketimi artmıştır.
- C) Adrenalin sadece korku anında salgılanır.
- D)  $t_1$  anından itibaren soluk alıp verme hızı yavaşlamıştır.

10-

Vücudumuzun doku ve organları arasındaki işleyişi denetlemek ve düzenlemek yalnız sinir sisteminin görevidir.

Doğru

Yanlış

Sinir sistemi çok hızlı ve kısa süreli çalışır.

İç salgı bezleri, denetleme ve düzenleme görevlerini hormon salgılayarak yerine getirir.

Doğru

Yanlış

1. çıkış

2. çıkış

Doğru  
3. çıkış

Yanlış  
4. çıkış

Yukarıda verilen etkinlikte cümlelerin doğru ya da yanlış olduğuna bakılarak ok yönünde ilerlendiğinde hangi sayıya ulaşılır?

- A) 1
- B) 2
- C) 3
- D) 4

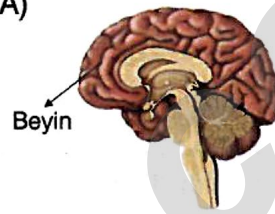
11-

Merkezi sinir sisteminin bazı görevleri aşağıda verilmiştir.

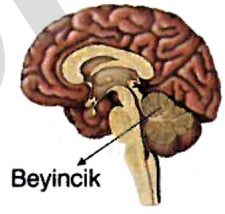
- I. Nefes alma, yutma, öksürme, çiğneme ve kusma gibi olayları kontrol eder.
- II. Vücudun hareket ve denge merkezidir.
- III. İsteğimiz dışında çalışan iç organlarımızın kontrol merkezidir.
- IV. Refleks davranışlarımızı gerçekleştirir.

Merkezi sinir sistemini oluşturan, aşağıdaki yapılardan hangisinin görevi yukarıda belirtilmemiştir?

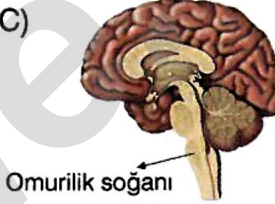
A)



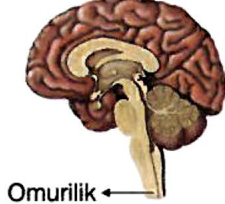
B)



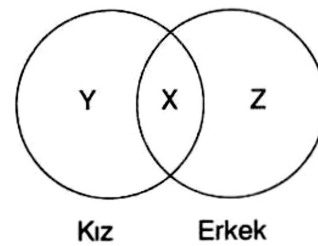
C)



D)



12-



Yanda, ergenlik dönemindeki kız ve erkeklerde görülen bazı özellikler küme yöntemiyle gösterilmiştir.

Buna göre, aşağıdaki yorumlardan hangisi yapılamaz?

- A) X, vücut ağırlığının artması olabilir.
- B) Z, sesin kalınlaşması olabilir.
- C) Y, yüzde sivilcelerin çıkması olabilir.
- D) X, üreme hücrelerinin oluşturulmaya başlanması olabilir.

ALİUZUN - FENBİLİMLERİ ÖĞRETİMİ



13-

Sibel çevresindeki arkadaşları hakkında aşağıdaki gözlemleri yapmıştır.

Arkadaş	Gözlem
Ali	Bulunduğu ortamda dikkatleri kendi üzerine çekmek istiyor.
Murat	Arkadaşlarıyla oyun oynamayı çok seviyor.
Ayşe	Çok meraklı olup, çevresindeki olay ve nesnelere öğrenmek için aşırı miktarda soru soruyor.
İbrahim	Sebepsiz yere can sıkıntısı hissediyor. Çok hızlı okuduğu bir şeyi gayet iyi derecede anlıyor.
Hacer	Genellikle yalnız kalmaktan hoşlanıyor.

Buna göre Sibel'in hangi arkadaşları ergenlik dönemine girmiş olabilir?

- A) Ali ve Ayşe  
B) Murat ve İbrahim  
C) Ayşe, İbrahim ve Hacer  
D) Ali, İbrahim ve Hacer

14-

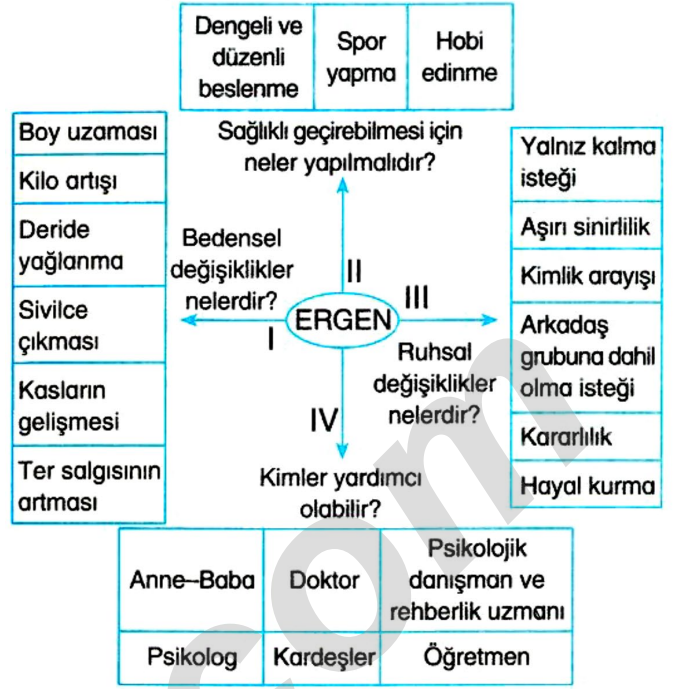
1	2	3	4
Böbreküstü	Tiroksin	Pankreas	Büyüme
5	6	7	8
İnsülin	Hipofiz	Adrenalin	Tiroit

Yukarıdaki tabloda bazı iç salgı bezleri ve bu iç salgı bezlerinin salgıladıkları hormonlar karışık olarak verilmiştir.

Bu bezler ve salgıladıkları hormonların doğru eşleştirilmiş hali aşağıdakilerden hangisi gibidir?

- A) 1 – 7    B) 3 – 5    C) 1 – 5    D) 1 – 7  
8 – 2    2 – 4    2 – 8    2 – 5  
6 – 4    1 – 6    3 – 7    3 – 8  
3 – 5    8 – 7    4 – 6    4 – 6

15-



Yukarıdaki şemanın hangi bölümünde yanlış bilgi verilmiştir?

- A) I    B) II    C) III    D) IV

16-

Oktay, Sibel, Akın ve Ayşe ergenlik dönemindeki bireylerdir.

Bu bireylerde aşağıda verilen değişimlerden hangisinin gerçekleşmesi; ergenliğin sağlıklı bir şekilde geçirilmekte olduğunu gösterebilir?

- A)  Oktay  
• 15 yaşındadır.  
• Yüzünde sivilce ve siyah noktalar çıkmıştır.
- B)  Sibel  
• 18 yaşındadır.  
• Yüzünde sakal çıkmıştır.
- C)  Akın  
• 16 yaşındadır.  
• Göğüs bölgesi gelişmektedir.
- D)  Ayşe  
• 15 yaşındadır.  
• Sesi kalınlaşmaktadır.

17-

Harun, Fen ve Teknoloji dersi öğretmeni- nin sorduğu soruyu aşağıdaki gibi cevap- landırmıştır.



Harun soruyu doğru olarak cevaplan- dığına göre, öğretmenin sorduğu so- ru aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Ergenlik döneminde gerçekleşen ruhsal değişiklikler nelerdir?
- B) Ergenlik döneminde sadece kızlarda ortaya çıkan bedensel değişiklikler nelerdir?
- C) Ergenlik döneminde kızlarda ve erkek- lerde ortak olarak görülen bedensel de- ğişiklikler nelerdir?
- D) Ergenlik döneminde kızlarda ve erkek- lerde farklı olarak görülen bedensel de- ğişiklikler nelerdir?

18-

Eline iğne batan bir insanda, ilgili parmağın hızla geri çekilmesinde, baştan sona doğru görev yapan organların sıralanışı, aşağıda- kilerin hangisinde verilmiştir?

- A) Kas → Kemik → Omurilik → Deri
- B) Kemik → Kas → Omurilik → Deri
- C) Deri → Omurilik → Kas → Kemik
- D) Deri → Kemik → Kas → Omurilik

19-

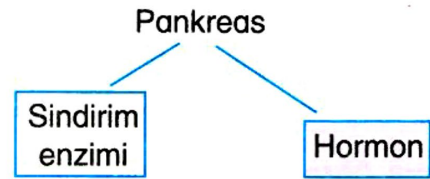
- ★; duyu organlarından gelen bilgileri de- ğerlendirir.
- ; solunum, dolaşım, boşaltım ve sindirim sistemlerinin çalışmalarını düzenler.
- ; beyinle diğer organlar arasındaki bilgi iletimini sağlar.

Yukarıda ★, ■, ● sembolleri ile gösterilen merkezi sinir sistemi kısımlarının bazı gö- revleri verilmiştir.

Buna göre bu kısımlar hangi seçenekte doğru olarak verilmiştir?

★	■	●
A) Omurilik	Omurilik soğanı	Beyincik
B) Beyin	Omurilik soğanı	Omurilik
C) Beyin	Omurilik	Beyincik
D) Omurilik soğanı	Beyin	Omurilik

20-



Hem sindirim enzimi hem de hormon salgılayan pankreas karma bir bezdir.

Pankreasın salgılarıyla ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) Glukagon, kan şekerini artırır.
- B) İnsülin eksikliğinde kan şekeri normal değer üstüne çıkar.
- C) Sindirim enzimleri kana verilir.
- D) Protein, karbonhidrat, yağ sindiren en- zimler salgılanır.



**İNSTAGRAMDA BİZİ TAKİP EDİN**



**fenkusagi**

Instagram

**Öğretmenler için  
facebook  
grubumuz**

**FEN  
KUŞAĞI**

**Öğrenciler için  
facebook  
grubumuz**

**FEN  
PINARI**

