

24x13 AYT

Y

BİYOLOJİ

Denemeleri

ASLAN AYDIN ■

K

S



1

Hız ve Renk Branş Denemeleri sınavdan önce hatalarınızı görebilmeniz ve eksiklerinizi giderebilmeniz için sizlere büyük bir imkan sunuyor.

2

Denemeyi uyguladıktan sonra, denemelerin başında bulunan "kazanım tablosundan" yanlış yaptığınız ya da boş bıraktığınız soruların konularını tespit edebilirsiniz.

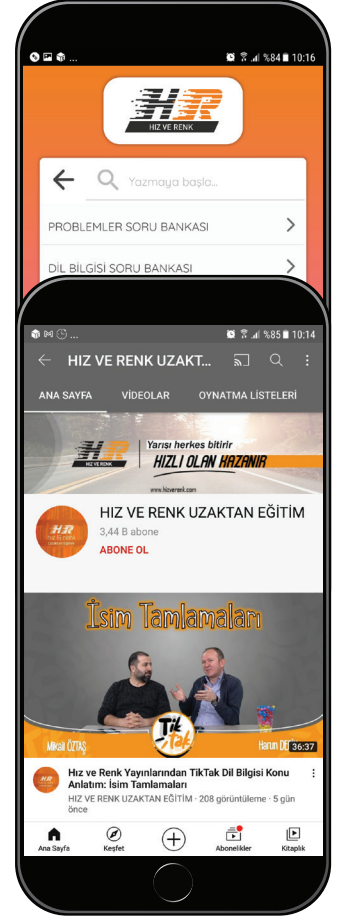
3

Hız ve Renk Uzaktan Eğitim Kanalı'nda konu anlatımı ve daha fazlasını bulacaksınız.



4

Hız ve Renk uygulamasından ya da Hız ve Renk yayınları web sayfasından soru çözüm videolarını Hız ve Renk yazarlarından dinleyebilirsiniz.



01

ÖĞRETMEN ÜYELİĞİ SEÇİMİ İLE SİSTEME ÜYELİK FORMUNU DOLDURUNUZ.

02

SİSTEME GİRİŞ YAPARAK DİJİTAL İÇERİKLERİNİZİ İSTEDİĞİNİZ YERE İNDİREBİLİRSİNİZ.

03

İNTERNETE BAĞLI OLSUN VEYA OLMASIN DİLEDİĞİNİZ PLATFORMLARDA İÇERİKLERİMİZİ KULLANABİLİRSİNİZ.

04

İSTEDİĞİNİZ SORULARLA KENDİ TESTİNİZİ OLUŞTURABİLİRSİNİZ.

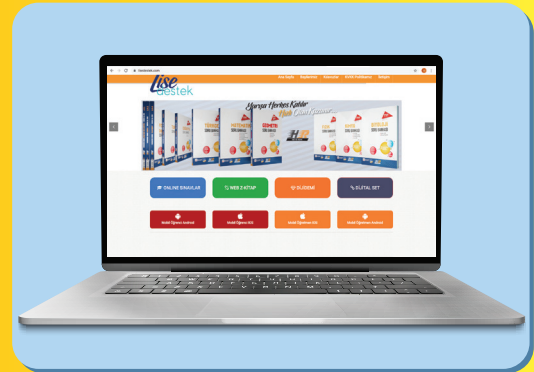
www.lisedestek.com

✓ Ücretsiz Öğrenci – Öğretmen Üyeligi

✓ Akıllı Tahta Uygulamaları (Bilgisayar - Tablet - Telefon)

✓ Kolay Erişilebilir Dijital İçerik

✓ Müfredata Uygun Soru Havuzu





Copyright © Bu kitabın her hakkı saklıdır.

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.



www.hizrenk.com



hizrenk@isler.com.tr



[@hizveren](https://www.instagram.com/hizveren)

Değerli Üniversite Adayları,

Üniversite hazırlıkta eksikleri tespit etmek, bu eksikleri giderecek bir anlayışla konu tekrarı yapmak ve çalışmalarını buna göre planlamak başarılı bir sonuç almanın temel prensibidir. Sınav maratonunda özellikle “Deneme Sınavları” çalışmalarınızın sonuçları ve durumunuz hakkında size en net bilgileri veren kaynaklardır.

Hız ve Renk Yayınları Branş Denemeleri, çalışmanız ve tekrar etmeniz gereken konuları belirleyebilmemiz, eksiklerinizi giderebilmeniz için sizlere yardımcı olmak amacıyla her denemeye “Konu Analiz Tablosu” ilave edilerek hazırlanmıştır.

Yanlış yaptığınız ya da boş bıraktığınız sorulardan hareketle “Konu Analiz Tablosu”ndan eksiklerinizi belirleyerek çalışmanız gereken konuları tespit edebilirsiniz. Bu analiz ve tespitler netlerinizin düzenli bir şekilde artmasında önemli bir yere sahiptir. Her denemeden sonra “Konu Analiz Tablosu”nu doldurmayı bir alışkanlık hâline getirmeniz, başarınızın katlanmasını ve devamlılığını sağlayacaktır.

Başarılarınızda pay sahibi olabilmek HIZ VE RENK YAYINLARI olarak bizim en büyük mutluluğumuz olacaktır.

Başarılı ve sağlıklı bir ömür dileğiyle...

HIZ VE RENK YAYINLARI

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
MAVİ HIZ DENEMELERİ	
1. DENEME	6
2. DENEME	10
3. DENEME	15
4. DENEME	19
5. DENEME	24
6. DENEME	29
KIRMIZI HIZ DENEMELERİ	
1. DENEME	34
2. DENEME	39
3. DENEME	44
4. DENEME	49
5. DENEME	54
6. DENEME	59
TURUNCU HIZ DENEMELERİ	
1. DENEME	64
2. DENEME	69
3. DENEME	74
4. DENEME	80
5. DENEME	85
6. DENEME	91
7. DENEME	97
8. DENEME	102
9. DENEME	106
10. DENEME	111
11. DENEME	116
12. DENEME	121
CEVAP ANAHTARI	126

1. Bu testte 13 soru vardır.
2. Cevaplarınızı, cevap kâğıdının Biyoloji Testi için ayrılan kısmına işaretleyiniz.

1. Aynı bitkiden alınan özdeş 4 dal parçası farklı oranlarda mineral içeren ortamlarda gelişmeye bırakıldığında her yavru bitkide oluşan yaprak sayısı tespit edilerek aşağıdaki tablo oluşturuluyor. (Tablodaki eksik mineraller haricinde diğer tüm koşullar aynıdır.)

Bitkinin gelişme ortamı	Yaprak sayısı
Tüm minerallerin bulunduğu ortam	30
Sadece Mg minerali eksik ortam	15
Sadece Fe minerali eksik ortam	20
Sadece K minerali eksik ortam	25

Tablodaki açıklamalardan,

- Bitkinin yaprak oluşturmasında Mg mineralinin etkisi, K mineralinden fazladır.
- Bitkinin yaprak oluşturmasında hem Mg hem Fe hem de K minerali etkilidir.
- K mineralinin bitkinin fotosentez hızına olan etkisi Fe mineralinden fazladır.

yargılarından hangilerine varılabilir?

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

2. İstenilen özellikleri taşıyan canlıların seçilerek çoğaltılması işlemi yapay seçilim olarak adlandırılır. Yapay seçilim uygulaması yapılırken hem geleneksel ıslah çalışmalarından hem de genetik mühendisliği çalışmalarından yararlanılabilir.

Buna göre insanlar tarafından yapılan;

- kuraklığa dayanıklı bitkilerin yetiştirilmesi,
- çiftliklerde seçilim uygulayarak güçlü ve hızlı koşan atların yetiştirilmesi,
- dolgun daneye sahip mısır bitkilerinin yetiştirilmesi

uygulamalarından hangileri yapay seçilime örnektir?

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

3. Öğretmen, Esmâ'dan fasulye tohumlarını çimlendirerek okula getirmesini ve arkadaşlarına çimlenme ile ilgili bir sunum hazırlamasını istiyor. Esmâ istenilen çalışmayı bitirdikten sonra arkadaşlarına çimlenme ile ilgili sunumunu yapıyor. Sunumun sonunda aşağıdaki soruyu arkadaşlarına yöneltiyor.

“Genel olarak bir tohumun çimlenebilmesi için;

- yeterli miktarda su,
- optimum sıcaklık,
- oksijen,
- karbondioksit

faktörlerinden hangileri gereklidir?”

Sorunun yöneltildiği Ali, aşağıdaki hangi seçenekte verilen faktörlerin gerekli olduğunu söylerse soruya doğru cevap vermiş olur?

- A) I ve IV B) III ve IV C) I, II ve III
D) I, III ve IV E) II, III ve IV

4. Oksijenli solunum ve fotosentez yapan bir bitki, oksijenli solunumla su üretirken fotosentez de tüketir.

Buna göre oksijenli solunumda suyun üretildiği süreç (I) ile fotosentezde suyun tüketildiği süreç (II) aşağıdakilerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

I	II
A) ETS	Işıktan bağımsız evre
B) ETS	Işığa bağımlı evre
C) Krebs	Işığa bağımlı evre
D) Glikoliz	Işıktan bağımsız evre
E) Krebs	Işıktan bağımsız evre



5. İnsandan alınarak bakteri hücresine nakledilen bir gen-den protein sentezinin gerçekleşebilmesi için;

- I. peptit bağlarının kurulduğu ribozom,
- II. mRNA sentezinde rol oynayan RNA polimeraz,
- III. aminoasitleri ribozoma taşıyan tRNA,
- IV. DNA'nın eşlenmesinde rol oynayan DNA polimeraz

faktörlerinden hangileri gerekli değildir?

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

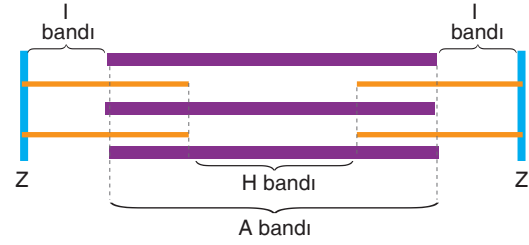
6. Bol miktarda proteinli besinlerle beslenen bir insanın aldığı proteinden ürenin oluşumuna kadar ki metabolik faaliyetler aşağıda verilmiştir.



Buna göre K, L ve M olaylarıyla ilgili aşağıdaki açıklamalardan hangisi yanlıştır?

- A) K olayı sindirim olup midede başlar, incebağırsakta biter.
B) L olayı katabolik bir tepkime olup, hücre içinde gerçekleşir.
C) M olayında rol oynayan enzimler, karaciğer hücrelerinde bulunur.
D) K ve L olayları anabolik, M olayı kataboliktir.
E) M olayı ile çok zehirli olan amonyak daha az zehirli olan üreye dönüştürülür.

7. Aşağıdaki şekilde kas hücrelerinde bulunan bir sarkomerin yapısı verilmiştir.



Buna göre, kasılmakta olan bir kasta,

- I. A bandının boyu değişmez.
- II. Z çizgileri birbirine yaklaşır.
- III. H bandı daralır.
- IV. I bandının boyu uzar.

durumlarından hangileri meydana gelir?

- A) I ve II B) I ve IV C) II ve III
D) III ve IV E) I, II ve III

H
I
Z
R
E
N
K

8. Bağırsaklardan emilen bir glikoz molekülünün beyin hücrelerine gelineye kadar;

- I. alt ana toplardamarı,
- II. kapı toplardamarı,
- III. üst ana toplardamarı,
- IV. akciğer atardamarı,
- V. akciğer toplardamarı

yapılarının hangisinden geçmesi beklenmez?

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

9. Adenin, guanin, sitozin ve timin nükleotitlerin dördünü de içeren bir DNA'nın toplam nükleotit sayısı ve toplam hidrojen bağ sayısı biliniyor.

Buna göre bu DNA'nın;

- I. adenin nükleotit sayısı,
- II. sitozin nükleotit sayısı,
- III. pürin bazlarının sayısı,
- IV. glikozit bağı sayısı

niceliklerinden hangileri bilinebilir?

- A) I ve II B) I ve III C) III ve IV
D) II, III ve IV E) I, II, III ve IV

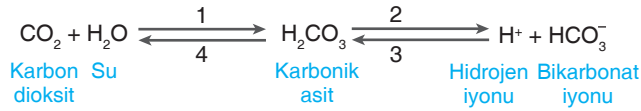


10. "Bitki yaprakları;
I. fotosentez yapan hücreler bulundurma,
II. gaz alışverişini sağlayan gözenekler bulundurma,
III. mayoz bölünme ile gamet oluşturma,
IV. kütikulaı oluşturan hücreler bulundurma
özelliklerinden hangilerine sahiptir?"

Bu soruyu çözmeye çalışın Tamer, aşağıdaki hangi seçeneği işaretlerse soruyu doğru cevaplamış olur?

- A) I ve III B) II ve III C) III ve IV
D) I, II ve IV E) II, III ve IV

11. Karbondioksitin kanda taşınması sırasında alyuvar hücresinde meydana gelen bazı tepkimeler aşağıda verilmiştir.



Verilen tepkimelerle ilgili,

- I. Kan, alveol kılcalından geçerken 3 ve 4 numaralı tepkimeler hız kazanır.
II. 1 ve 3 numaralı tepkimeler alyuvar hücresinde, 2 ve 4 numaralı tepkimeler kan plazmasında gerçekleşir.
III. 2 numaralı tepkime ile oluşan H^+ iyonu hemoglobine bağlanarak taşınırken, HCO_3^- iyonu kan plazmasına geçerek taşınır.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

12. Aşağıdaki şekilde mavi bir kâğıt üzerine siyah kâğıttan yapılmış kare (■) ve daire (●) şeklindeki kâğıtlar yapıştırılıyor.



Sağ eliyle bir köşesinden kâğıdı tutan birey sol gözünü kapatarak kâğıdın kare şekline odaklanıyor.

Daha sonra kâğıdı yavaş yavaş gözüne yaklaştırdığında belli bir mesafeden sonra siyah dairenin kaybolduğunu gözlemliyor.

Siyah dairenin belli bir mesafeden sonra kaybolması aşağıdakilerin hangisiyle açıklanabilir?

- A) Görüntünün mercekte kırılarak sarı beneğe düşmesi
B) Görüntünün sarı benekte ters oluşması
C) Retinadaki fotoreseptörlerin uyarılması
D) Görüntünün mercekte kırılarak kör noktaya düşmesi
E) Gözdeki optik sinirlerin işlevini yitirmesi

H
I
Z
R
E
N
K

13. İnsanlarda kılcallardan doku sıvısına az miktarda protein geçer. Bu proteinler tekrar kan kılcallarına giremez ancak lenf kılcallarına girebilir. Lenf kılcalları tıkanırsa doku sıvısında protein yoğunluğu artar. Doku sıvısının artması şeklinde görülen bu anomaliye ödem denir. Ödem oluşumuna doku sıvısında protein birikimi neden olduğu gibi tansiyonun yükselmesi gibi çok çeşitli faktörlerde neden olabilir.

Buna göre aşağıdaki seçeneklerin hangisinde verilen durumun ödem ile sonuçlanması beklenmez?

- A) Kılcal kan damarlarında kan basıncının azalması
B) Kan kılcal damarlarının geçirgenliğinin artması
C) Doku sıvısındaki organik madde yoğunluğunun artması
D) Kanın protein miktarının azalması
E) Kanın protein ozmotik basıncının azalması

1. Bu testte 13 soru vardır.
2. Cevaplarınızı, cevap kâğıdının Biyoloji Testi için ayrılan kısmına işaretleyiniz.

1. Bitkilerin yaşam süreçlerinde ihtiyaç duyduğu bazı maddeler şöyledir:

- I. Amonyum
- II. Nitrat iyonu
- III. Su
- IV. Organik madde
- V. Solunum gazları

Bu maddelerden hangileri bitkilerin iletim sistemiyle taşınmaz?

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

2. Bitkilerde sinir sistemi bulunmadığından denetleme ve düzenleme işlemini hormonlar gerçekleştirir. Bunlar; oksin, giberellin, sitokinin, etilen ve absisik asittir.

Buna göre, aşağıdaki seçeneklerde verilen bitkisel hormonlardan hangisi karşısındaki görev ile yanlış eşleştirilmiştir?

	<u>Hormon</u>	<u>Görev</u>
A)	Sitokinin	Hücre bölünmesi için uyarıcı etki yapar.
B)	Giberellin	Gövde ve yaprak uzamasını sağlar.
C)	Etilen	Nişasta ve asitleri şekere dönüştürerek meyveyi tatlandırır.
D)	Absisik asit	Bitkinin ışığa yönelmesini sağlar.
E)	Oksin	Yapraklanma ve çiçek açmada görev alır.

3. İnsanda soluk alıp verme sırasında gerçekleşen bazı değişimler şöyledir:

- I. Diafram ve kaburga kasları kasılır.
- II. Göğüs boşluğu ve akciğer hacmi azalır.
- III. Göğüs boşluğunun basıncı azalır.
- IV. Solunum merkezince uyarılan diafram kubbeleşir.

Buna göre soluk alma ve soluk verme sırasında gerçekleşen değişimler, aşağıdakilerin hangisinde doğru eşleştirilmiştir?

	<u>Soluk alma</u>	<u>Soluk verme</u>
A)	I ve III	II ve IV
B)	II ve III	I ve IV
C)	II ve IV	I ve III
D)	I ve IV	II ve III
E)	III ve IV	I ve II

4. Canlı hücrelerde enerji gerektiren bazı tepkimeler aşağıda verilmiştir.

- I. Fotosentez ile bir glikoz molekülünün sentezlenmesi
- II. Oksijenli solunumda bir glikoz molekülünün parçalanması
- III. Etil alkol fermantasyonunda bir glikoz molekülünün parçalanması

Bu tepkimelerde tüketilen ATP miktarının kıyaslanması aşağıdakilerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- A) I > II = III B) I > II > III C) II > III > I
D) III > II > I E) III = II > I

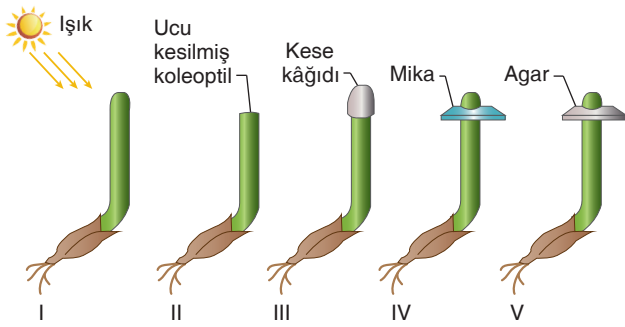
5. Vücudumuzda çeşitli organlarla bağlantılı olan bazı damarlar aşağıda verilmiştir.

- I. Alt ana toplardamarı
- II. Üst ana toplardamarı
- III. Karaciğer toplardamarı
- IV. Böbrek atardamarı

Verilen bu damarlardan hangilerinin yapısında tek yöne açılan kapakçıklar bulunur?

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

6. Bitki koleoptillerinin ışığa verdiği tepkileri gözlemlemek amacı ile aşağıdaki deney düzeneği hazırlanıyor. Düzeneğe konulan her koleoptil aynı yönden gelen ışık ile aydınlatılıyor.



Buna göre bir süre sonra bu koleoptillerin yönelim durumlarının aşağıdaki seçeneklerden hangisindeki gibi olması beklenir?

	I	II	III	IV	V
A)	↪	-	↑	↑	↩
B)	↩	-	↑	-	↩
C)	-	↑	↑	↩	↑
D)	↩	-	-	-	↪
E)	↩	-	↪	↑	↑

7. Sinir sisteminin fonksiyonel birimleri olan nöronlar tarafından gerçekleştirilen bir dizi olay aşağıda verilmiştir.

- I. Reseptörden alınan uyarıları merkezî sinir sistemine iletir.
- II. Merkezî sinir sisteminden gelen uyarıyı efektör organa iletir.
- III. Beyinde bulunur, gelen uyarıları değerlendirir.

Verilen süreçlerde görev alan nöronlar aşağıdaki seçeneklerin hangisinde doğru eşleştirilmiştir?

	I	II	III
A)	Duyu nöronu	Motor nöron	Ara nöron
B)	Duyu nöronu	Ara nöron	Motor nöron
C)	Ara nöron	Duyu nöronu	Motor nöron
D)	Ara nöron	Motor nöron	Duyu nöronu
E)	Motor nöron	Ara nöron	Duyu nöronu



8. Hücrede protein sentezinde rol oynayan bir nükleik asit çeşidiyle ilgili şu bilgiler tespit ediliyor.
- Yapısındaki guanin ve sitozin oranının adenin ve timin oranından fazla olduğu saptanıyor.
 - Pentoz şekerine glikozit bağı ile bağlı adenin bazı bulunuyor.
 - Pentoz sayısının fosfat sayısına eşit olduğu saptanıyor.
 - Hücre bölünmesi sırasında kendini eşliyor.

Verilen özelliklerden hangileri nükleik asit çeşidinin RNA olmadığına kanıt olarak gösterilebilir?

- A) Yalnız IV B) I ve IV C) II ve III
D) II ve IV E) III ve IV

9. Canlılarda görülen;

- göz bebeğinin ışık miktarına göre büyüüp küçülebilme özelliğinde olması,
- rüzgarla tozlaşan bitkilerde polenlerin çok sayıda üretilmesi,
- tarım aleti kullanan çiftçilerin ellerinin nasır tutması

durumlarından hangileri adaptasyon örneği olup, nesilden nesile aktarılır?

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

H
I
Z
R
E
N
K

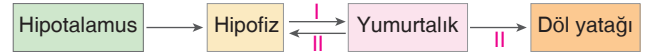
10. Aşağıdaki tabloda vücudun bazı organlarına ilişkin görevler verilmiştir.

	Organ	Görev
1	Böbrek	Kanın su dengesini sağlar.
2	Mide	Proteinlerin kimyasal sindirimini sağlar.
3	Pankreas	İnsülin ve glukagon hormonları üretir.
4	Karaciğer	Büyüme hormonları üretir.
5	Kalın bağırsak	Su ve minerallerin emilimini sağlar.

Verilen organlardan hangisinin görevi yanlıştır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

11. Aşağıdaki şekilde dişi ve erkek üreme sistemini kontrol eden hormonlar numaralandırılarak verilmiştir.

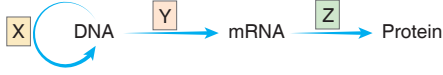


Buna göre I, II ve III ile numaralandırılan hormonlar aşağıdakilerin hangisinde doğru olarak adlandırılmıştır?

- | | I | II | III |
|----|----------|-------------|----------|
| A) | LH | FSH | Androjen |
| B) | FSH | LH | FSH |
| C) | Tiroksin | Östrojen | FSH |
| D) | FSH | Östrojen | LH |
| E) | LH | Progesteron | LTH |



12. Aşağıdaki şemada DNA ve RNA'nın rol oynadığı bazı süreçler harflerle simgelenmiştir.



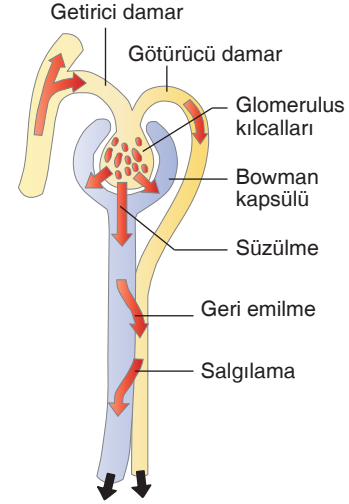
Verilen süreçlerde meydana gelen bazı olaylar şöyledir:

- I. Nükleotitler tüketilir.
- II. Peptit bağları oluşur.
- III. Aminoasitler tüketilir.
- IV. DNA polimeraz görev alır.

Bu olayların X, Y ve Z süreçleri ile eşleştirilmesi aşağıdakilerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

	X	Y	Z
A)	Yalnız I	II ve III	III ve IV
B)	I ve III	Yalnız I	I ve IV
C)	I ve IV	Yalnız I	II ve III
D)	I ve II	II ve III	III ve IV
E)	II ve IV	Yalnız I	II ve III

13. Böbreğin süzme birimi olan nefronun yapı ve işlevi aşağıdaki şekilde özetlenmiştir.



Buna göre şekilde özetlenen süzülme, geri emilme ve salgılama ile ilgili olarak,

- I. Süzülme kan basıncının etkisi ile gerçekleşir.
- II. Geri emilme difüzyon ve aktif taşıma ile gerçekleşir.
- III. Salgılama sürecinde ATP harcanır.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

