

Canlılarda Beslenme

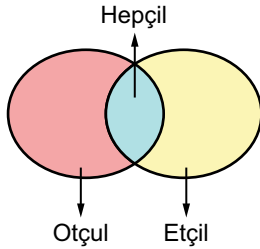
1. Mantarlar ve böcekçil bitkiler;

- I. Fotosentez yapma
- II. Dışarıdan organik besin alma
- III. Protein sentezleme
- IV. Topraktan su ve mineral alma

olaylarından hangilerini ortak olarak gerçekleştirir?

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

2. Aşağıda beslenme şekilleri ile ilgili şema verilmiştir.



Uygun canlıların şemaya yerleştirilmesi istendiğinde seçeneklerden hangisi yanlış olur?

	Otçul	Etçil	Hepçil
A)	Keçi	Köpek	Maymun
B)	Koyun	At	Tilki
C)	Geyik	Kedi	İnsan
D)	Tavşan	Kurt	Ayı
E)	At	Kaplan	Karga

3. Aynı ekosistemde bulunan;

- I. kedi,
- II. fare,
- III. insan,
- IV. bira mayası,
- V. kene

canlılarından heteretrof ve ototrof beslenenler aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

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

4. Böcekçil bitkiler;

- I. kükürt,
- II. azot,
- III. su,
- IV. fosfor

maddelerinin hangileri bakımından fakir topraklarda yaşarlar?

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

5. Holozoik beslenen canlılar için aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Besinlerini doğrudan üreticilerden karşılayanlara herbivor denir.
- B) Otçullarla beslenenlerin kesici dişleri gelişmiştir.
- C) Etçillerin bağırsaklarında selüloz sindiren bakteriler bulunur.
- D) Besinlerini büyük ve katı parçalar şeklinde alırlar.
- E) Kas, sinir ve sindirim sistemleri iyi gelişmiştir.

6. Ototrof beslenen canlılarla ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Mantarlar ototrof canlıların en önemli grubudur.
- B) Heterotrof canlıların doğrudan ya da dolaylı besin kaynağıdır.
- C) İnorganik maddelerden organik madde sentezlerler.
- D) Ekosistemdeki toplam biyokütlesi en fazla olan gruptur.
- E) Karbon ve oksijenin atmosferdeki değişiminde etkilidirler.

Canlılarda Beslenme

7. Aşağıda verilen canlılardan,

- Karayosunu
- Çiyan
- Cin saçı
- Mantar
- Karınca
- Gül

hangileri sadece ototrof beslenme gösterir?

- A) Yalnız a B) a ve f C) a, b ve c
D) b, c, e ve f E) c, d, e ve f

8. Bir ekosistemde orman diplerinde yaşayan saprofitler ağaçlardan düşen yaprakları ve ölü hayvan atıklarını hücre dışı sindirim yaparak ayrıştırır.

Buna göre ayrışma işlemi sırasında;

- kitin,
- selüloz,
- glikojen,
- nişasta

verilen polisakkaritlerden hangilerinin hidroliz edilmesi beklenir?

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

9. Böcekçil bitki ve çam ağacı için;

- kloroplast organeli bulundurmak,
- hücre dışı sindirim yapmak,
- hem ototrof hem heterotrof beslemek

verilenlerden hangileri ortaktır?

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

10. Bitkiler ekosistemin üretici basamağında yer almasına rağmen bazı türleri kök sistemine bazı türleri de klorofil ve kök sistemine sahip değildir.

Buna göre aşağıda K, L ve M bitkileri ile ilgili tablo verilmiştir.

Özellik	K	L	M
Karbondioksit özümleme	+	+	-
Dışarıdan organik besin alma	+	-	+
Köke sahip olma	+	-	-

Tabloda belirtilen özellikler incelendiğinde;

- K bitkisi böcekçil bitkidir.
- M bitkisi heterotrof beslenir.
- L bitkisi K ve M'den daha gelişmiştir.

Yorumlarından hangileri yapılabilir?

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

11. Canlılarda görülen beslenme şekillerinin bazıları aşağıda örneklerle belirtilmiştir.

- Otçul beslenen inek
- Saprofit beslenen mantar
- Holozik beslenen fare
- Ototrof beslenen fasulye

Buna göre örneklendirilmiş beslenme şekillerinden hangilerine sahip canlılarda organik moleküller diğer canlılar üzerinden hazır olarak alınır?

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

12. I. Fotoototrof canlılar
II. Omnivor canlılar
III. Kemoototrof canlılar
IV. Otçul canlılar

Yukarıda beslenme şekilleri verilen canlılardan hangileri hücrelerinde ışık enerjisini kullanarak inorganik maddelerden organik madde üretimi yapabilir?

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



Ekosistem Bileşenleri

1. Ekosistemler ile ilgili,

- I. Canlı ve cansız öğeler bir arada bulunur.
- II. Ekosistemde yer alan canlılar arasında madde ve enerji akışı vardır.
- III. Cansız etmenler canlı sayısını etkiler.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

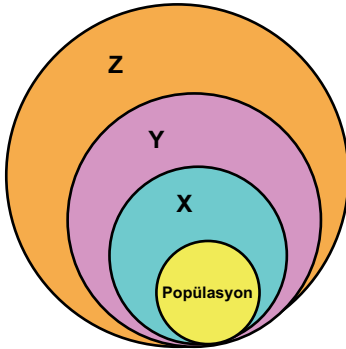
2. Ekolojik organizasyona göre;

- I. Beyşehir Gölü'ndeki aynalı sazan balıkları
- II. Şanlıurfa Suruç'taki kelaynak kuşları
- III. Sahra Çölü'ndeki yılanlar

yukarıda verilenlerden hangileri komünite örneğidir?

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

3. Aşağıdaki şekilde ekolojik terimler büyüklük bakımından sıralanmıştır.



Buna göre,

- I. X, belirli bir bölgede yaşayan tüm popülasyonların oluşturduğu komünitedir.
- II. Y, belli bir bölgede yaşayan canlılar ve cansız çevreden oluşan biyosferdir.
- III. Z, yeryüzündeki canlıların yaşadığı tabaka olan ekosistemdir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

4. Avlanmanın serbest olduğu dönemde balıkçıların Karadeniz'den avladıkları tonlarca hamsi balığı ekolojide hangi topluluğa karşılık gelir?

- A) Tür B) Popülasyon C) Komünite
D) Habitat E) Ekolojik niş

5. Abiyotik faktörlerden olan sıcaklığın, ekosistemde değişmesi canlılarda;

- I. göç etme,
- II. kış uykusu,
- III. aktif hareket

davranışlarının hangilerinin ortaya çıkmasına neden olabilir?

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

6. Çevre şartlarındaki değişimler ekosistemlerin yapısını ve komünitelerin tür çeşitliliğini değiştirir.

Buna göre;

- I. Kimyasal atıklar
- II. Tarım ilaçları
- III. Çöpler
- IV. Asit yağmurları

maddelerinden hangileri toprak ve tatlı su kaynaklarındaki pH'ı değiştirerek canlıların yaşamını tehlikeye sokabilir?

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

Ekosistem Bileşenleri

7. I. Popülasyon
II. Ekosistem
III. Komünite
IV. Biyosfer

Yukarıda verilen ekolojik birimlerin küçükten büyüğe doğru sıralanışı hangi seçenekte verilmiştir?

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

8. Ayrıştırıcılar ile ilgili,

- I. Organik atıkları hücre dışında sindirir.
II. Işık enerjisi ile ATP sentezlerler.
III. Yaşam için gerekli olan karbon, azot gibi elementlerin devamlılığını sağlar.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

9. Bir ekosistemde canlıların üstlendiği göreve "ekolojik niş" denir.

Bir canlının ekolojik nişinin belirlenmesinde;

- I. inorganik maddeden organik madde sentezlemesi,
II. besinini büyük katı parçalar halinde alması,
III. solunumla enerji üretmesi

olaylarından hangileri dikkate alınır?

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

10. Aşağıdaki seçeneklerin hangisinde ekosistemin biyotik ve abiyotik faktörleri ile ilgili örnekler **yanlış** verilmiştir?

	Biyotik	Abiyotik
A)	Toprak	Ayrıştırıcılar
B)	Tüketiciler	Sıcaklık
C)	Üreticiler	pH
D)	Ayrıştırıcılar	Su
E)	Ayrıştırıcılar	Işık

11. Belirli bir bölgede yaşayan aynı türe ait bireylerin oluşturduğu topluluğa popülasyon denir.

Bu tanılamaya göre,

- I. Bir popülasyonu oluşturan bireyler başka bir popülasyonla aynı bölgeyi paylaşabilir.
II. Popülasyonlar her zaman geniş alanlara yayılmalıdır.
III. Popülasyondaki tüm bireylerin genetik yapıları aynı olmak zorundadır.

yorumlarından hangileri doğrudur?

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

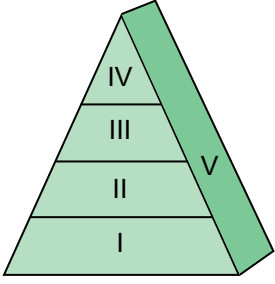
12. Aynı ekosistemde yaşayan bir komitedeki tüm canlılarda aşağıdaki özelliklerden hangisi ortaktır?

- A) Karbondioksit özümlemesi
B) İnorganik madde oksitlemesi
C) Oksijenli solunum ile ATP sentezi
D) Hücre dışı sindirim yapma
E) Defosforilasyon



Ekosistemde Madde ve Enerji Akışı

1.



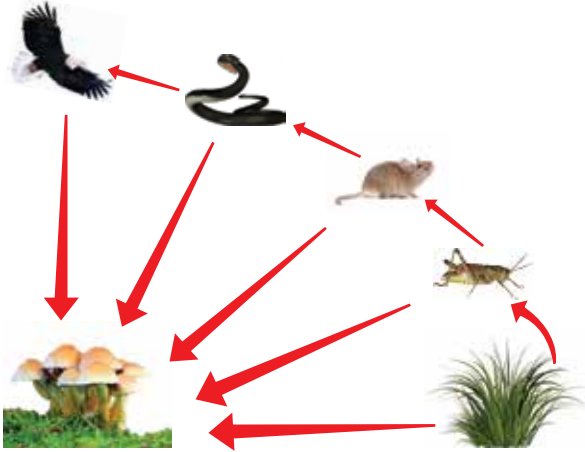
- I. Su yosunu
- II. Deniz kestanesi
- III. Su samuru
- IV. Katil balina
- V. Saprofitler

Canlıların yediği besinlerle birlikte alınan zehirler piramitte birbirini izleyen basamaklarda yukarı doğru gidildikçe artış gösterir. Bu olaya "Biyolojik birikim" denir.

Buna göre dokularda biriken zehirli madde miktarının en fazla olduğu basamak hangisidir?

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

2. Şekilde kara ekosistemindeki bir besin zinciri gösterilmektedir.



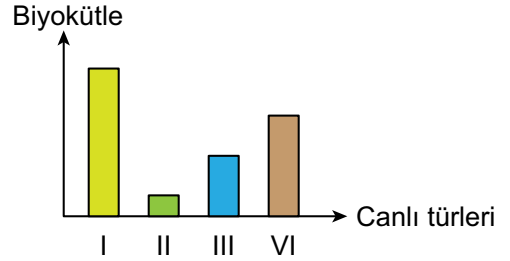
Bu besin zinciri ile ilgili,

- I. Kartal besin ağındaki tüm canlılarla beslenebilir.
- II. Fare sayısı artarsa bir süre sonra yılan sayısı da artar.
- III. Yılan sayısı azalır, çekirge sayısı azalır.
- IV. Çekirge sayısı artarsa kartal sayısı bundan etkilenmez.

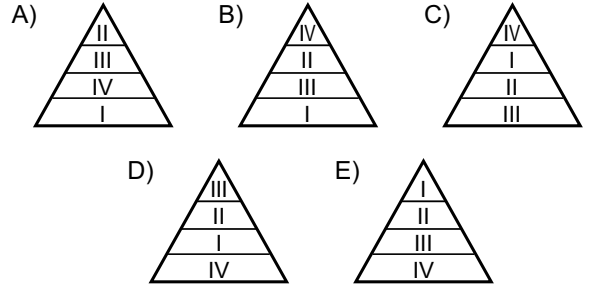
İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

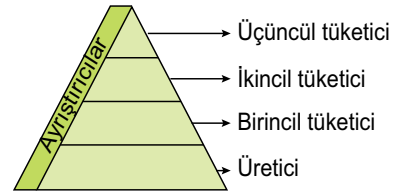
3. Aşağıdaki grafikte bir deniz ekosistemindeki besin zincirinin basamaklarını oluşturan dört farklı canlı türünün biyokütelleri numaralandırılarak gösterilmiştir.



Buna göre bu besin zincirindeki canlıların besin piramidindeki yerleri seçeneklerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?



4.

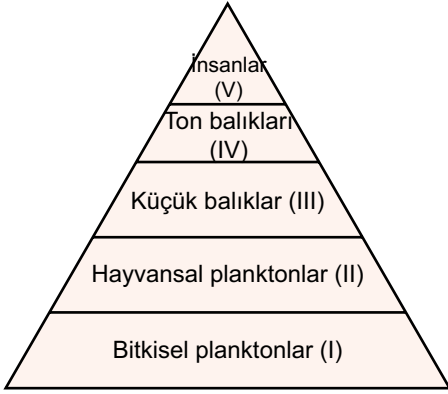


Yukarıda verilen besin piramidinde trofik basamaklarda son tüketiciden üretici organizmaya doğru gidildikçe toplam biyokütle ve canlı sayısındaki değişim aşağıdakilerden hangisinde gösterilmiştir?

	Toplam Biyokütle	Canlı Sayısı
A)	Azalır	Azalır
B)	Artar	Artar
C)	Değişmez	Değişmez
D)	Azalır	Artar
E)	Artar	Azalır

Ekosistemde Madde ve Enerji Akışı

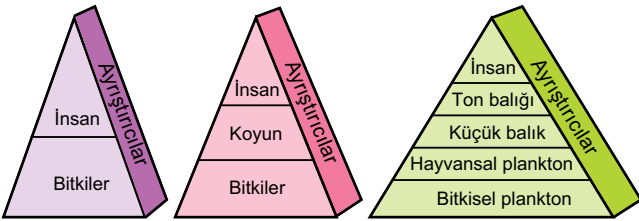
5.



Hayvansal plankton sayısının azaldığı bir tuzlu su ekosisteminde aşağıdakilerden hangisinin meydana gelmesi beklenmez?

- A) Küçük balık sayısı azalır.
- B) Ototrof canlı sayısı artar.
- C) Bitkisel planktonlar azalır.
- D) Ton balıkları olumsuz etkilenir.
- E) İnsanların tüketebileceği balık miktarı azalabilir.

6. Aşağıda üç farklı besin piramidi verilmiştir.



Buna göre,

- I. Piramidin ilk halkasını her zaman üreticiler oluşturur.
- II. Ayrıştırıcılar her basamakta görev yapar.
- III. İnsan besin piramidinde farklı trofik düzeylerde yer alabilir.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

7. Bir ekosistemde;

- I. iklim şartları,
- II. besin miktarı,
- III. avcı sayısı,
- IV. tarım ilaçları

gibi faktörlerden hangilerinin etkisinin değişmesi besin zincirindeki canlılardan herhangi birinin sayısını azaltabilir?

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

8. Aşağıda bir ekosistemden seçilmiş dört canlının resimleri gösterilmiştir.



Bu canlılar ile ilgili yargılardan hangisi yanlıştır?

- A) Besin zinciri oluşması için sıralama 1 → 4 → 2 → 3 şeklinde olmalıdır.
- B) Enerji aktarımının en yüksek olduğu canlı grubu 2'dir.
- C) 2. canlının sayısı artarken, 4. canlının sayısı azalır, 3. canlı sayısı artar.
- D) 1, 2, 3 ve 4. canlıların ölümünden sonra ayrıştırıcılar görev alır.
- E) Bu besin zincirinde biyolojik birikimin en çok olduğu canlı 3'tür.

9. Ekosistemdeki madde ve enerji akışıyla ilgili aşağıdaki yargılardan hangisi doğru değildir?

- A) Biyosferde enerji akışı tek yönde üreticilerden tüketicilere doğru gerçekleşir.
- B) Ekosistemlerde madde ve enerji akışının dengede kalması üretici, tüketici ve ayrıştırıcı canlılarla sağlanır.
- C) Enerji akışının durduğu canlılar besin piramidinin en üstünde yer alır.
- D) Besin ağlarında besin maddeleri trofik düzeylerden geçerken her basamaktaki toplam enerjinin %10'u bir üst basamağa aktarılır.
- E) Biyosferde maddeler döngüsel olarak dolaşır.





CEVAP ANAHTARI

Test 1	1. E	2. B	3. A	4. C	5. A	6. C	7. A	8. C	9. E	10. D	11. D	
Test 2	1. E	2. A	3. C	4. B	5. E	6. D	7. D	8. D	9. C	10. E	11. B	12. A
Test 3	1. D	2. B	3. A	4. B	5. A	6. E	7. E	8. B	9. A	10. C	11. C	
Test 4	1. E	2. C	3. B	4. D	5. A	6. C	7. E	8. A	9. D	10. E	11. B	
Test 5	1. A	2. C	3. E	4. D	5. E	6. C	7. D	8. C	9. D	10. C	11. E	12. D
Test 6	1. C	2. A	3. B	4. E	5. C	6. D	7. D	8. B	9. E	10. D	11. A	12. B
Test 7	1. A	2. C	3. A	4. E	5. D	6. B	7. E	8. E	9. C	10. D	11. D	12. A
Test 8	1. D	2. C	3. A	4. C	5. D	6. E	7. B	8. A	9. C	10. B	11. D	
Test 9	1. B	2. E	3. B	4. C	5. B	6. C	7. C	8. B	9. B	10. A		
Test 10	1. E	2. C	3. C	4. E	5. E	6. E	7. B	8. A	9. B			
Test 11	1. D	2. D	3. A	4. E	5. B	6. E	7. A	8. D	9. C	10. C	11. A	12. E
Test 12	1. E	2. D	3. B	4. B	5. E	6. C	7. A	8. B	9. C			
Test 13	1. C	2. A	3. E	4. E	5. D	6. E	7. B	8. E	9. D	10. A	11. D	12. C
Test 14	1. E	2. C	3. A	4. B	5. E	6. E	7. A	8. D	9. C	10. A	11. A	12. E
Test 15	1. D	2. B	3. E	4. A	5. C	6. A	7. B	8. E	9. A	10. C	11. D	12. A
Test 16	1. D	2. B	3. A	4. B	5. C	6. E	7. E	8. B	9. C			
Test 17	1. B	2. C	3. D	4. B	5. A	6. C	7. C	8. A	9. D	10. E	11. D	
Test 18	1. E	2. A	3. C	4. D	5. C	6. B	7. E	8. D	9. C	10. B	11. E	12. B
Test 19	1. D	2. A	3. C	4. C	5. B	6. B	7. B	8. A	9. E	10. E	11. D	12. C