

- 1 Ayrıştırıcı canlılar, bitki ve hayvan atıklarını ayrıştırarak ve bu atıklardaki büyük yapıllı organik maddeleri daha küçük maddelere dönüştürür. Buna göre, ayrıştırıcı canlılarla ilgili aşağıda verilen açıklamalardan hangisi yanlıştır?
- A Bu canlılar, ototrof beslenme özelliğine sahiptir.  
B Bu canlıların etkinliği sonunda oluşan maddeler, üretici canlılar tarafından yeniden kullanılabilir.  
C Bu canlılar, bazı bakteri ve mantarlar olabilir.  
D Ekosistemin sürekliliği açısından bu canlılara mutlaka ihtiyaç duyulur.

- 4 Güneş ışığı
- 
- Yukarıda verilen besin zincirinde yer alan X canlısı ile ilgili olarak,  
I. Kendi besinini kendisi üretebilen üretici bir canlıdır.  
II. Bakteri veya mantar olabilir.  
III. Madde ve enerji akışının devamı için önemlidir.  
ifadelerinden hangileri söylenebilir?
- A Yalnız I  
B I ve II  
C II ve III  
D I, II ve III

- 2 Üretici grubundaki canlılarla ilgili olarak aşağıda verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?
- A Besin zincirinin ikinci halkasında bulunurlar.  
B Su yosunları ve bazı bakteriler üretici grubunda yer alır.  
C Kendi besinlerini kendileri üretirler.  
D Bitkiler, üretici canlılar grubundadır.

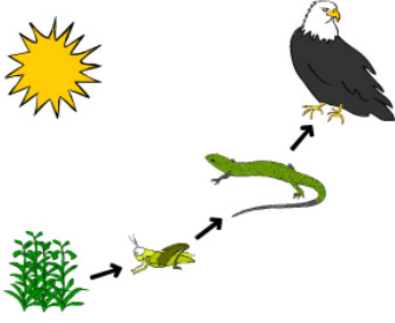
- 5
- 
- Yukarıda verilen besin ağındaki canlılardan hangileri birinci dereceden tüketicidir?
- A 1 ve 6  
B 2 ve 3  
C 4 ve 5  
D 4 ve 6

- 3 Bir besin zincirinde bulunan tüketici canlılar ile ilgili olarak aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?
- A Birinci dereceden tüketiciler, üreticilerle beslenir.  
B Ot, et veya hem ot hem de etle beslenebilenleri vardır.  
C Üreticilerin artması birinci dereceden tüketicilerin sayısının artmasına neden olur.  
D İkinci dereceden tüketiciler besin zincirinin ikinci basamağında yer alır.

- 6
- 
- Bu besin ağı ile ilgili,  
I. Fare, çekirge ve tavşan otçul canlılardır.  
II. Sincap, hem otçul hem etçildir.  
III. Kartal, sadece tavşanla beslenmektedir.  
IV. Serçe, çekirgeyle; çekirge de çimenle beslenmektedir.  
ifadelerinden hangileri doğrudur?
- A I ve II  
B II ve III  
C III ve IV  
D I, II ve IV

7

Aşağıda bir besin zinciri gösterilmiştir.



Bu besin zincirindeki kertenkelelerin sayısının azalması sonucu;

- I. ot,
- II. çekirge,
- III. şahin

canlılarından hangilerinin sayısında artış olması beklenir?

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

8



Yukarıda bir besin zinciri verilmiştir.

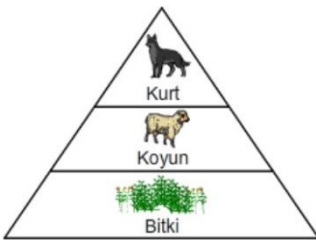
Bu besin zincirinde verilen canlılarla ilgili,

- I. Bitkiler kendi besinlerini kendileri üretir.
- II. Horozlar bitkileri yiyerek beslenir.
- III. Baykuş, yılan ve tilki hayvanlarla beslenir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

9



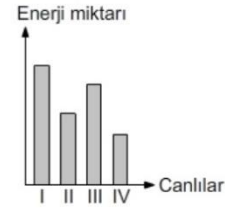
Yukarıda bir besin piramidi örneği verilmiştir.

Bu besin piramidi ile ilgili olarak aşağıdaki ifadelerden hangisi söylenemez?

- A) Bitkilerden kurda doğru aktarılan enerji miktarı artar.  
B) Bitkilerin sayıca azalması ile koyun ve kurtların sayısı da azalır.  
C) Koyun ve kurt besin piramidinin tüketicileridir.  
D) Bu besin piramidinin tüm basamaklarında ayrıştırıcı canlılar yer alır.

10

Aşağıdaki grafikte bir enerji piramidinde bulunan canlıların sahip olduğu enerji miktarı gösterilmiştir.



Buna göre, numaralandırılmış canlıların üreticiden tüketicie doğru sıralanışı hangi seçenekte doğru verilmiştir?

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

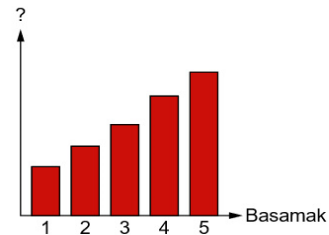
11

Öğretmenin "Ayrıştırıcı canlılar ile ilgili neler biliyorsunuz?" sorusuna öğrencilerinden aşağıdaki yanıtlar gelmiştir.

Buna göre, hangi öğrencinin verdiği bilgilerde hata bulunmaktadır?

- A) Ali: Besin zincirinde her basamakta bulunur.  
B) Çınar: Mantarlar ve bazı bakteriler ayrıştırıcı canlılardır.  
C) Başak: Canlı atıklarını parçalayarak besin üretir.  
D) Cansu: Atıkları bitkiler tarafından kullanılır.

12



Ayşe Öğretmen'in ekoloji piramidindeki bir değişim ile ilgili olarak tahtaya çizdiği grafikte "?" olan yere,

- I. biyolojik birikim,
- II. birey sayısı,
- III. aktarılan enerji,
- IV. vücut büyüklüğü

ifadelerinden hangileri gelebilir?

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

## CEVAP ANAHTARI

41	Besin Zinciri ve Enerji Akışı	A	A	D	C	B	D	B	D	A	A	C	B
----	-------------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---