

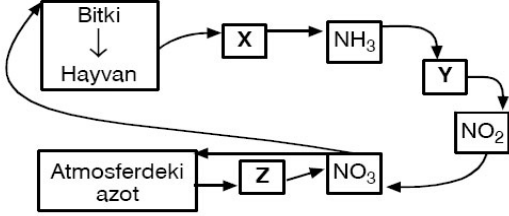
1)

Doğadaki karbon devrinde karbonun hareketinde diğerlerine göre zıt yönde etkili olan olay aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Fotosentez B) Solunum C) Yanma  
D) Çürüme E) Ayırıştırma

2)

Aşağıdaki şemada doğadaki azot devri verilmiştir.

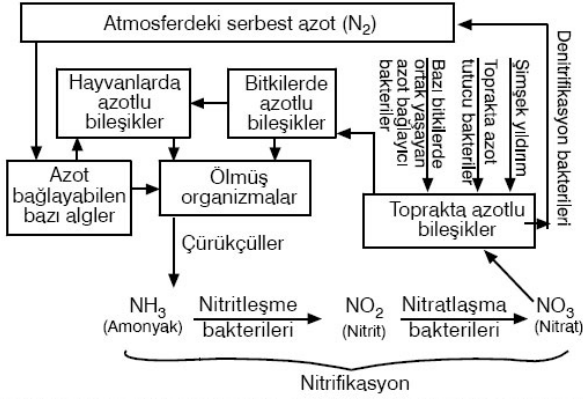


Bu şemada X, Y ve Z ile gösterilen canlılar ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) X canlısı, gelişmiş hücre dışı enzim sistemlerine sahiptir.  
B) Y canlısı ototrof beslenir.  
C) Z canlısı toprağı azotça zenginleştirir.  
D) X ve Z canlılarının beslenme biçimleri aynıdır.  
E) Y canlısı inorganik maddelerin oksidasyonunu gerçekleştirebilir.

3)

Aşağıda azot devri ayrıntılı olarak şematize edilmiştir.



Bu şemadaki bilgilere göre, aşağıdaki yargılardan hangisi yanlıştır?

- A) Nitrifikasyon toprağı azot tuzları zenginleştirir.  
B) Çürükçül organizmalar organik azotu inorganik azota dönüştürür.  
C) Atmosfer azotu sadece bakteriler tarafından toprağı kazandırılır.  
D) Toprağıın azotça zenginleştirilmesi için oksijene ihtiyaç vardır.  
E) Denitrifikasyon atmosferin azotça zenginleştirilmesidir.

4. Ekolojik bir birim olan komüniteyle ilgili aşağıda verilen bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A) Birden fazla türden meydana gelir.  
B) Sınırları belirli bir bölgedeki canlıları ifade eder.  
C) Komünite, cansız çevreyle birlikte ekosistemi meydana getirir.  
D) Komüniteyi oluşturan canlılar arasında etkileşim vardır.  
E) Bir komünitede sadece farklı türlerdeki bitkiler bulunur.

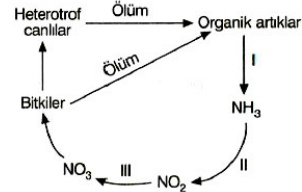
5. Doğadaki azot döngüsünde oluşan bazı maddeler aşağıda verilmiştir.

- I. Havadaki serbest azot  
II. Nitrit  
III. Amonyak  
IV. Nitrat  
V. Bitki ve hayvanların proteinleri  
Fotosentez başlangıç kabul edilirse bu maddelerin oluşum sırası aşağıdakilerden hangisidir?

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

6)

Aşağıdaki şemada bir ekosistemdeki azot döngüsü gösterilmiştir.

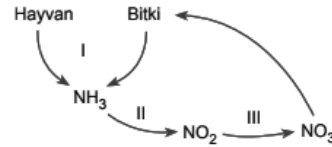


Şemaya göre azot devri ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) I numaralı canlılar, organik besinleri inorganik maddelere dönüştürürler.  
B) Bitkiler azotu, nitrat tuzları (NO<sub>3</sub>) olarak alırlar.  
C) II numaralı gösterilen canlılar baklagillerin köklerinde bulunan azot bağlayıcı bakterilerdir.  
D) I numaralı canlılar mantar veya bakteri olabilir.  
E) Organik artıkların artması ekosistemde inorganik azotlu bileşiklerin oluşumunu artırır.

7)

Aşağıda azot devrinin bir bölümü şematize edilmiştir.



Buna göre I, II ve III nolu olayları gerçekleştiren canlılarla ilgili seçeneklerden hangisi doğrudur?

- A) I'deki canlılar sadece prokaryot yapıdadır.  
B) II'deki canlılar fotoototrof beslenme gösterir.  
C) III'teki canlılar denitrifikasyon bakterileri olarak tanımlanır.  
D) II ve III'teki canlılar bakteri alemi içerisinde yer alır.  
E) I'deki canlılar sadece azot döngüsünde görev alır.

8)

Bir ekosistemde çevre kirliliğinin artması sonucunda ayrıştırıcı popülasyonların büyüklüğünün hızla azalması, bu ekosistemdeki,

- I. temel üretici,  
II. birincil tüketici,  
III. ikincil tüketici

popülasyonlarından hangilerinin büyüklüğünü doğrudan etkiler?

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