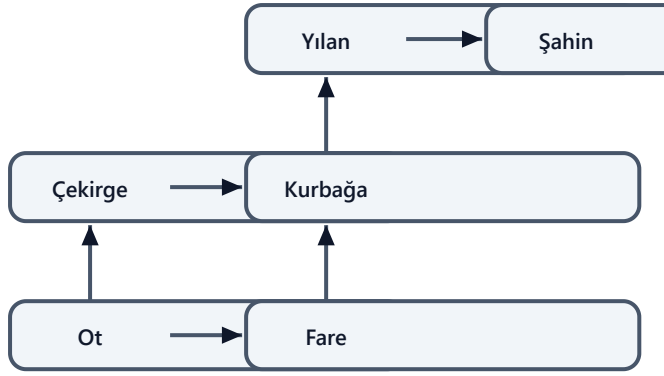


Adı Soyadı: Sınıfı: Tarih:/...../2026-2027

1. Fotosentez olayında hangi enerji dönüşümü gerçekleşir?
A) Kimyasal enerji → ışık enerjisi
B) Işık enerjisi → kimyasal enerji
C) Isı enerjisi → ışık enerjisi
D) Hareket enerjisi → kimyasal enerji
2. Fotosentez sonucunda açığa çıkan gaz hangisidir?
A) Karbondioksit
B) Azot
C) Oksijen
D) Hidrojen
3. Solunum olayı için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?
A) Yalnızca hayvanlarda görülür.
B) Besindeki enerjiyi açığa çıkarır.
C) Yalnızca gündüz gerçekleşir.
D) Karbondioksit kullanılır.
4. Besin zincirinde üreticiler hangi canlılardır?
A) Otçul hayvanlar
B) Yeşil bitkiler
C) Mantarlar
D) Etçil hayvanlar
5. Ayrıştırıcıların ekosistemdeki görevi nedir?
A) Besin üretmek
B) Ölü canlıları çürüterek maddeyi doğaya kazandırmak
C) Oksijen üretmek
D) Su döngüsünü başlatmak
6. Besin piramidinde yukarı çıkıldıkça enerji miktarı nasıl değişir?
A) Artar
B) Azalır
C) Değişmez
D) Önce azalır sonra artar
7. Su döngüsünde buharlaşan suyun yükselip yoğunlaşmasıyla ne oluşur?
A) Bulut
B) Buzul
C) Yer altı suyu
D) Nem
8. Karbon döngüsünde atmosferdeki karbondioksiti azaltan olay hangisidir?
A) Solunum
B) Fotosentez
C) Yanma
D) Çürüme

9. Aşağıdakilerden hangisi yenilenebilir enerji kaynağıdır?
- A)** Kömür **B)** Doğal gaz
C) Rüzgâr **D)** Petrol
10. Sürdürülebilir yaşam için aşağıdakilerden hangisi yapılmalıdır?
- A)** Kaynakları hızla tüketmek
B) İhtiyaç kadar tüketip geri dönüşümü yaygınlaştırmak
C) Fosil yakıt kullanımını artırmak
D) Ormanları tarım alanına çevirmek
11. Bir besin zincirinde "ot → çekirge → kurbağa → yılan" sıralaması varsa kurbağa hangi tüketicidir?
- A)** Birincil tüketici **B)** İkincil tüketici
C) Üçüncül tüketici **D)** Üretici
12. Fotosentez hızını etkileyen faktörlerden biri değildir?
- A)** Işık şiddeti **B)** Karbondioksit miktarı
C) Sıcaklık **D)** Toprağın rengi
13. Ormanların yok edilmesi hangi sonuca yol açmaz?
- A)** Erozyonun artması
B) Atmosferdeki oksijenin azalması
C) Karbondioksitin artması
D) Yer çekiminin azalması
14. Azot döngüsünde havadaki azotu toprağa bağlayan canlılar hangileridir?
- A)** Azot bağlayıcı bakteriler
B) Mantarlar
C) Otçul hayvanlar
D) Algler
15. Bir ekosistemde üreticiler yok olursa ilk olarak ne gerçekleşir?
- A)** Ayrıştırıcılar çoğalır.
B) Birincil tüketiciler azalmaya başlar.
C) Etçiller hemen çoğalır.
D) Hiçbir şey değişmez.

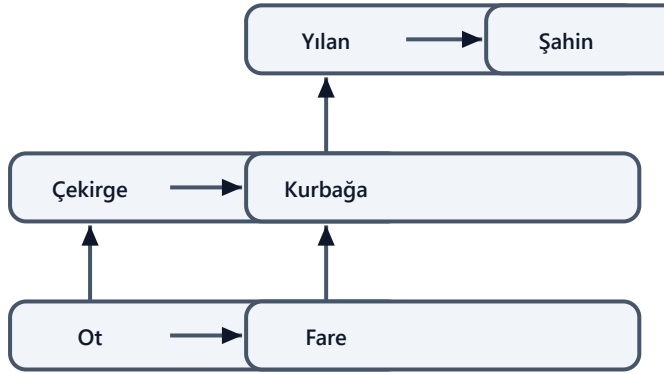
16.



Şemadaki besin ağında yaşayan yılanların tamamının bir hastalık nedeniyle yok olduğu varsayılmaktadır. Bu durumda kısa vadede beklenen değişim hangisidir?

- A) Ot miktarı hızla artar, fare sayısı azalır.
- B) Kurbağa ve fare sayısı artar, şahin besin bulmakta zorlanır.
- C) Çekirge sayısı hemen sıfıra iner.
- D) Besin ağındaki hiçbir canlı etkilenmez.

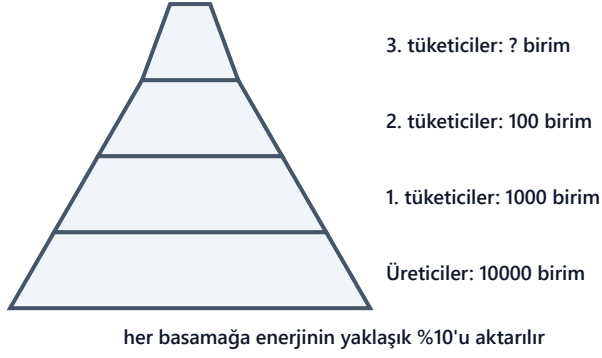
17.



Aynı besin ağında Ot kutusundan Çekirge kutusuna doğru çizilmiş bir ok bulunmaktadır. Besin ağlarında kullanılan bu okun yönü neyi gösterir?

- A) Enerjinin ottan çekirgeye doğru aktarıldığını
- B) Çekirgenin otu ürettiğini
- C) İki canlının aynı besini paylaştığını
- D) Otun çekirgeyi avladığını

18.



Enerji piramidinde her basamağa bir üsttekine geçerken enerjinin yaklaşık %10'u aktarılmaktadır. Piramitte soru işaretiyle gösterilen 3. tüketicilere geçen enerji kaç birimdir?

A) 1000 birim

B) 100 birim

C) 10 birim

D) 1 birim

19.

Madde	Fotosentez	Solunum
Girenler	Su + karbon dioksit	Besin + oksijen
Çıkanlar	Besin + oksijen	Su + karbon dioksit

Tabloda fotosentez ve solunum olaylarına giren ve bu olaylardan çıkan maddeler karşılaştırılmıştır. Bu karşılaştırmadan çıkarılabilecek sonuç hangisidir?

A) Fotosentez yalnızca geceleri, solunum yalnızca gündüzleri gerçekleşir.

B) İki olay da yalnızca hayvan hücrelerinde görülür.

C) Solunumda besin üretilir, fotosentezde besin tüketilir.

D) İki olay birbirinin tersidir; birinin ürünleri diğerinin girenleridir.

20.

Işık şiddeti	Bir dakikadaki kabarcık sayısı
Az	6
Orta	14
Çok	25

Su bitkisi bulunan bir kapta ışık şiddeti değiştirilerek çıkan oksijen kabarcıkları sayılmış ve sonuçlar tabloya yazılmıştır. Bu deneyin ölçülen, yani bağımlı değişkeni hangisidir?

A) Kaba konulan suyun miktarı

B) Bir dakikada sayılan kabarcık sayısı

C) Uygulanan ışık şiddeti

D) Bitkinin türü

Enerji Dönüşümleri ve Çevre Bilimi — Cevap Anahtarı

1. B	2. C	3. B	4. B	5. B	6. B	7. A	8. B	9. C	10. B	11. B	12. D
13. D	14. A	15. B	16. B	17. A	18. C	19. D	20. B				