

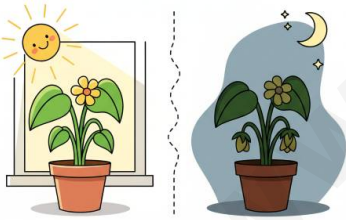
8. Sınıf Fen Bilimleri Enerji Dönüşümü

DERS / KAZANIM 8. Sınıf Fen Bilimleri Testleri Çöz	SORU SAYISI 20 Soru	ÖNERİLEN SÜRE 40 Dakika	MÜFREDAT UYUMU %100 MEB Uyumlu
--	------------------------	----------------------------	-----------------------------------

1. Üretici canlıların güneş ışığını kullanarak besin ve oksijen üretmesi olayına fotosentez denir. Aşağıdakilerden hangisi fotosentez olayının gerçekleşmesi için zorunlu değildir?

A) Karbondioksit C) Toprak
B) Klorofil D) Işık

2. Bir öğrenci özdeş iki saksı bitkisini alıp, birini ışık alan bir ortama, diğerini ise karanlık bir kutuya koyuyor. Diğer tüm şartlar eşit tutuluyor. Bu deneyde öğrenci fotosentez hızına etki eden hangi faktörü gözlemlemek istemiştir?



A) Sıcaklık C) Su miktarı
B) Işık miktarı D) Karbondioksit miktarı

3. Oksijenli solunum, oksijensiz solunum ve fermentasyon olaylarının ortak özelliği aşağıdakilerden hangisidir?

A) Oksijen kullanılması
B) Mitokondride gerçekleşmesi
C) Sonucunda etil alkol oluşması
D) Enerji (ATP) üretilmesi

4. Aşağıdaki kapalı fanus düzeneklerinin hangisinde bulunan farenin daha uzun süre yaşaması beklenir?

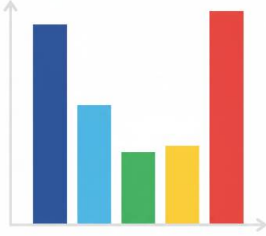


A) Yalnız fare bulunan karanlık fanus
B) Fare ve yeşil bitki bulunan karanlık fanus
C) Fare ve mantar bulunan aydınlık fanus
D) Fare ve yeşil bitki bulunan aydınlık fanus

5. Kas hücrelerinde aşırı egzersiz sırasında oksijen yetersiz kaldığında enerji üretimi için hangi olay gerçekleşir ve sonucunda yorgunluk hissi veren hangi madde birikir?

- A) Oksijenli solunum - Su
- B) Laktik asit fermentasyonu - Laktik asit
- C) Etil alkol fermentasyonu - Etil alkol
- D) Fotosentez - Glikoz

6. Fotosentez hızı ile ışık rengi arasındaki ilişkiyi gösteren bir grafik çizilmek istenirse, fotosentez hızının en yüksek ve en düşük olduğu ışık renkleri sırasıyla aşağıdakilerden hangisi olmalıdır?



- A) Yeşil - Mor
- B) Mor - Yeşil
- C) Kırmızı - Sarı
- D) Sarı - Mavi

7. Kireç suyu, karbondioksit (CO₂) varlığında bulanır. Bir deney tüpüne kireç suyu ve bir miktar hamur mayası konulup ağzı kapatılıyor. Bir süre sonra kireç suyunun bulandığı görülüyor. Bu deneyle ilgili hangisi söylenebilir?



- A) Maya hücreleri fotosentez yapmıştır.
- B) Maya hücreleri oksijen üretmiştir.
- C) Maya hücreleri solunum sonucu karbondioksit açığa çıkarmıştır.
- D) Kireç suyu oksijenle tepkimeye girmiştir.

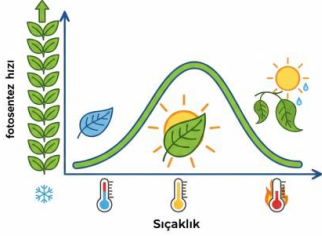
8. Aşağıdaki canlılardan hangisi kendi besinini kendisi üretemez, yani fotosentez yapamaz?

- A) Eğrelti otu
- B) Siyanobakteri
- C) Şapkalı mantar
- D) Çam ağacı

9. Oksijenli solunum denklemi aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A) Besin + Oksijen → Karbondioksit + Su + Enerji (ATP)
- B) Karbondioksit + Su + Işık → Besin + Oksijen
- C) Besin → Etil Alkol + Karbondioksit + Enerji (ATP)
- D) Besin → Laktik Asit + Enerji (ATP)

10. Sıcaklığın fotosentez hızına etkisi düşünülüğünde, fotosentez hızı belirli bir sıcaklığa kadar artar, sonra azalır ve durur. Bunun temel nedeni aşağıdakilerden hangisidir?



- A) Yüksek sıcaklıkta suyun buharlaşması
- B) Yüksek sıcaklıkta enzimlerin yapısının bozulması
- C) Yüksek sıcaklıkta ışığın yetersiz kalması
- D) Yüksek sıcaklıkta karbondioksitin azalması

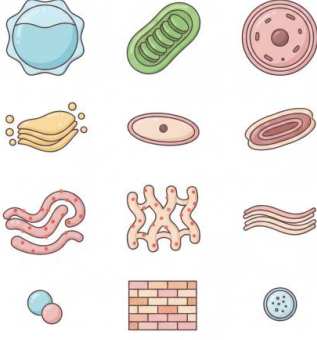
11. Bir bitkinin yaprağının bir kısmı alüminyum folyo ile kapatılıp ışık alması engelleniyor. Bir süre sonra yaprağa iyot çözeltisi damlatıldığında, sadece ışık alan kısımların mavi-mor renk aldığı (nişasta varlığı) görülüyor. Bu deneyin sonucu aşağıdakilerden hangisini kanıtlar?



- A) Fotosentez için su gereklidir.
- B) Fotosentez sonucu oksijen üretilir.
- C) Fotosentez sadece ışık gören kısımlarda gerçekleşir.
- D) Fotosentez için uygun sıcaklık gereklidir.

12. Aşağıdaki olaylardan hangisi fermantasyon (mayalanma) sonucu gerçekleşmez?
- A) Sütten yoğurt yapılması
 - B) Hamurun kabarması
 - C) Üzüm suyundan sirke yapılması
 - D) Bitkinin boyunun uzaması

13. Gelişmiş yapıli bitkilerde fotosentez olayı hücrenin hangi organelinde gerçekleşir?



- A) Mitokondri
B) Kloroplast
C) Koful
D) Ribozom

14. Enerji dönüşümleri ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Fotosentezde ışık enerjisi kimyasal bağ enerjisine dönüşür.
B) Solunumda besinlerdeki kimyasal enerji ATP enerjisine dönüşür.
C) Canlıların kullandığı enerjinin temel kaynağı Güneş'tir.
D) Solunum sadece gündüz, fotosentez gece gündüz gerçekleşir.

15. Oksijenli solunum ile etil alkol fermentasyonu karşılaştırıldığında, aşağıdakilerden hangisi her iki olay için de ortaktır?

- A) Besinin parçalanması
B) Suyun oluşması
C) Mitokondride gerçekleşmesi
D) Çok miktarda enerji üretilmesi

16. Bir seradaki karbondioksit miktarını artırmak isteyen bir çiftçi, seraya aşağıdakilerden hangisini koyarsa amacına ulaşamaz?

- A) Islak saman balyaları (çürükçül bakteriler için)
B) Kömür sobası
C) Bol miktarda kireç suyu
D) Oksijenli solunum yapan hayvanlar

17. Bitkiler gece boyunca hangi gaz alışverişini gerçekleştirirler?



- A) Oksijen alır, karbondioksit verirler.
B) Karbondioksit alır, oksijen verirler.
C) Sadece karbondioksit alırlar.
D) Gaz alışverişi yapmazlar.

18. Fermentasyon çeşitlerinden biri olan etil alkol fermentasyonunda, laktik asit fermentasyonundan farklı olarak açığa çıkan ürün nedir?

- A) ATP
B) Isı
C) Karbondioksit
D) Glikoz

