

1. Fotosentez yapan bakteri **ve bitkilerde**,
- tepkimelerin kloroplastta gerçekleşmesi,
 - oksijen aşığa çıkması,
 - NADP molkülünün indirgenmesi,
 - COM molekülünün besinlerinin yapısına katılması
- olaylarından hangileri kesin ik e ortakkr?

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

2. Işıklı ortamdaki bir bitki hücresindeki kloroplastın sitoplazma ile yaptığı madde alışvenşi aşığıda verilmiştir.

H₂O

Ot Glikoz

Buna göre, X ile gosterilen madde aşığıdakilerden hangisi olabilir?

- A) ATP B) Aminoasit C) DNA
D) CO₂ E) RNA

3. Fotosentez yapan bir bitki hücresinde,
- substrat seviyesinde fotofosforilasyon,
 - oksidatif fosforilasyon,
 - fotofosforilasyon yöntemleri ile ATP sentezlenebilir.

Buna göre bu yöntemlerden hangileri ile üretilen ATP molekülleri stromada tüketilir?

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

4. Fotosentez **ve solunum** yapan bitki hücresinde aşığıdaki olaylardan hangisi gerçekleirken oksijen aşığa çıkar?

- A) Glikoliz
B) Devirli olmayan fotofosforilasyon
C) Devirli fotofosforilasyon
D) Krebs çemberi
E) Oksidatif fosforilasyon

5. Fotosentez olaylar sırasında, aşağıdakilerden hangisi diğerlerinden önce gerçekleşir?

- A) Ribuloz difosfatın sentezlenmesi
- B) Ferredoksinin indirgenmesi
- C) Oksijen açığa çıkması
- D) ATP sentezlenmesi
- E) Klorofil molekülünün yükseltgenmesi

6. Fotosentezin ışıktan **bağımsız tepkimeleri** sırasında CO₂ molekülü aşağıdakilerden hangisine bağlanır?

- A) Glikoz
- B) Ribuloz difosfat
- C) POAL
- D) PGA
- E) Fruktoz monofosfat

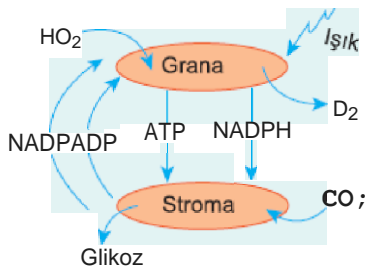
7. Aşağıdakilerden hangisi fotosentez yapan hücrenin prokaryot olduğunu kanıtlar?

- A) Fotosentezin yan ürünü olarak kükürt açığa çıkması
- B) Mor ışığın yoğun soğurulması
- C) Glikoz açığa çıkması
- D) Karbondioksit molekülünün besinlerin yapısına katılması
- E) Glikoz moleküllerinden nişasta sentezlenmesi

8. Aşağıdakilerden hangisi fotosentezin ışıktan bağımsız tepkimeleri **sırasında gerçekleşmez?**

- A) ATP hidrolizi
- B) Oksijen açığa çıkması
- C) Besin üretimi
- D) NADPH molekülünün yükseltgenmesi
- E) Fosfoliseraldehit sentezlenmesi

9. Aşağıdaki şekilde bir bitki hücresinde gerçekleşen fotosentez olayları verilmiştir.

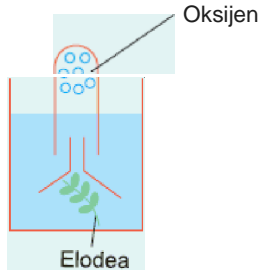


Buna göre aşağıdakilerden hangisi doğru değildir?

- A) Karbondioksit kullanımı ATP sentezinden sonra olur.

- B) Suyun parçalanması için ışık gereklidir.
- C) Grana ile stroma arasında madde alışverişi olur.
- D) Stroma ve granada ATP sentezlenir.
- E) Oksijenin açığa çıkması glikoz üretiminden önce olur.

10.



Yukarıdaki şekilde elodea bitkisi ile yapılan deney verilmiştir.

Deney tüpünde biriken oksijen miktarını,

- I. suyun sıcaklığı,
- II. sudaki karbondioksit miktarı,
- III. ışığın şiddeti

faktörlerinden hangileri etkiler?

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

11. Aşağıdakilerden hangisi fotosentezin ıdıktan bağımsız tepkimeleri arasında gerçekleşmez?

- A) Kararsız ara bileşiğin oluşması
- B) Fotoliz sonucu oksijen açığa çıkması
- C) Fosfogliser asidin fosfogliseraldehide dönüşmesi
- D) Karbondioksitin tepkimeye girmesi
- E) NADPH molekülünün yükseltgenmesi

12. Fotosentez yapan oğlena hücresinde,

- I. glikoz sentezi,
- II. solunum,
- III. aktif taşıma

olaylarından hangileri yalnız gündüz gerçekleşebilir?

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

13. Fotosentezin ışığa bağımlı tepkimeler sırasında protonların (H^+) hangisinden geçerken tilakoid boşluğa pompalanır?

- A) İlik alıcı
- B) Plastokinon
- C) Plastosiyanin
- D) Sitokrom kompleksi

14. Kloroplastın granum (grana) zarına uygulanan bazı kimyasal maddeler, tilakoid boşluktaki protonların stromadan kaçışını hızlandırır ve fotosentez yavaşlar.

Söz konusu durumun ortaya çıkmasında aşağıdakilerden hangisi diğerlerinden önce aksamaya başlar?

- A) ATP sentezi
- B) Suyun fotolizi
- C) Karbondioksitin kloroplasta geçmesi
- D) NADPH molekülünün yükseltgenmesi
- E) Glikozun sitoplazmaya geçmesi