

1.



Yukarıda verilen deney düzeneğinin içindeki yaprakların sararmasında aşağıdakilerden hangisi en etkili olmuştur? (Not : KOH karbondioksit tutucusudur.)

- A) Terlemenin yavaşlaması
- B) ATP üretiminin hızlanması
- C) Besin tüketiminin azalması
- D) Işıktan bağımsız tepkimelerin yavaşlaması
- E) Soğurulan ışık miktarının artması

2.

Yüksek frekanslı ses kullanılarak, kloroplastın granulları parçalanırsa aşağıdakilerden hangisi kesinlikle gerçekleşmez?

- A) Işığın soğurulması
- B) Fotofosforilasyonla ATP sentezi
- C) İlk alıcının indirgenmesi
- D) Ferrodoksinin yükseltgenmesi
- E) Plastokinonun indirgenmesi

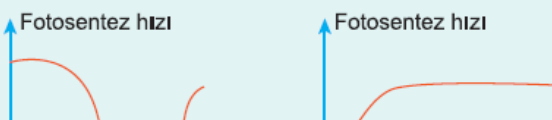
3.

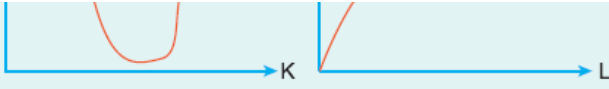
Kapalı ortamda fotosentez yapan bir bitkiye, karbon ve oksijen atomları işaretlenmiş karbondioksit verilirse, I. fotosentezle üretilen oksijen, II. glikoz, III. aminoasit moleküllerinden hangisinin yapısında ağır(işaretlemiş) moleküller bulunabilir?

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

4.

Aşağıdaki grafiklerde fotosentezin hızını etkileyen K ve L faktörleri verilmiştir.





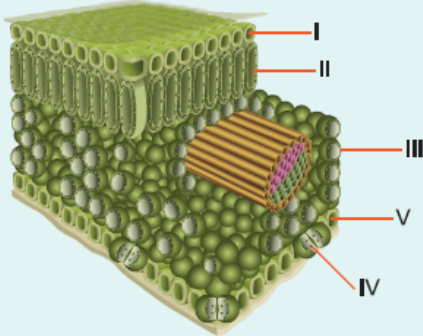
Buna göre K ve L ile gösterilen grafikler aşağıdakilerden hangileridir?

K	L
A) Sıcaklık	Stoma sayısı
B) Yaprak yüzeyi	Işık şiddeti
C) Işığın dalga boyu	Karbondioksit oranı
D) Ortam pH'ı	Yaprak yüzeyi
E) Karbondioksit	Oksijen

5. Fotosentez yapan hücredeki kloroplastta aşağıdakilerden hangisi gerçekleşmez?

- A) Protein sentezi
- B) Klorofilin yükseltgenmesi
- C) Suyun fotolizi
- D) ATP sentezlenmesi
- E) Glikozun parçalanması

6. Aşağıdaki şekilde bir yaprağın kesiti verilmiştir.



Buna göre numaralarla gösterilen bölümlerinden hangilerinde üç farklı çeşit fosforilasyonu (ATP sentezi) gerçekleşebilir?

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

7. Devirli fotofosforilasyon evresinde,

- I. protonların ( $H^+$ ) tilakoid boşluğa gönderilmesi,
- II. suyun fotolizi,
- III. ATP sentezi

olaylarından hangileri gerçekleşir?

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

8. Fotosentez yapan canlılarda,

- I. fikosiyenin,
- II. klorofil,
- III. karoten

maddelerinden hangileri ışığı soğurabilir?

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

9. Fototrof bakterilerde aşağıdakilerden hangisi farklı olabilir?

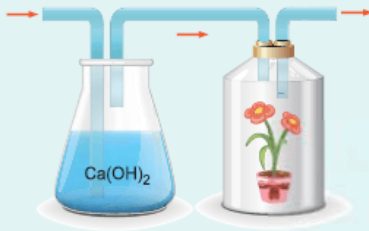
- A) Karbondioksit moleküllerinin bağlandıkları organik maddeler  
B) Hidrojen ve elektron kaynakları  
C) Devirli fotofosforilasyonun mekanizması  
D) Işıktan bağımsız tepkimelerin mekanizması  
E) Fotofosforilasyonla üretilen ATP moleküllerin harcadığı evreler

10. CAM bitkilerin stomaları gündüz kapalıdır. Gece açılan stomalardan alınan  $CO_2$  önce organik bileşiklerin yapısına katılır. Organik bileşikten ayrılan  $CO_2$  daha sonra ışıktan bağımsız tepkimeler katılır.

Buna göre, bu özellik aşağıdakilerden hangisini sağlamaya yöneliktir?

- A) Soğuktan korumayı sağlamak  
B) Su kaybını azaltmak  
C) Üretilen besin çeşidini arttırmak  
D) Otçul hayvanlardan korunmak  
E) Klorofil sentezini hızlandırmak

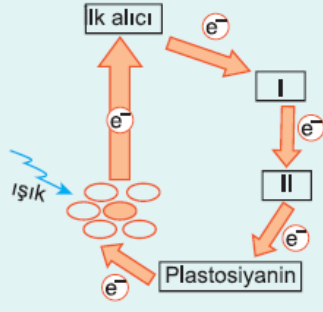
11. Fotosentezi etkileyen faktörleri araştırmak amacı ile yapılan deney düzeneği aşağıda verilmiştir.



Bir süre sonra bitkinin ölmesinin temel nedeni aşağıdakilerden hangisidir? (Not:  $Ca(OH)_2$  karbondioksit tutucusudur.)

- A) Solunum yavaşlaması  
B) Ortam pH'nın artması  
C) Terlemenin yavaşlaması  
D) Işıktan bağımsız tepkimelerin durması  
E) ATP tüketiminin artması

12. Aşağıdaki şekilde fotosentezin devirli fotofosforilasyon evresi gösterilmiştir.



Buna göre, I ve II ile gösterilen maddeler aşağıdakilerden hangisinde doğru eşleştirilmiştir?

<u>I</u>	<u>II</u>
A) NADP	Plastokinon
B) Plastokinon	NADP
C) Ferrodoksin	Sitokromlar
D) Sitokromlar	Ferrodoksin
E) Ferrodoksin	NADP

[www.supersoru.com](http://www.supersoru.com)

Cevaplar :

1)D, 2)B, 3)D, 4)C, 5)E, 6)B, 7)D, 8)E, 9)B, 10)B, 11)D, 12)C,