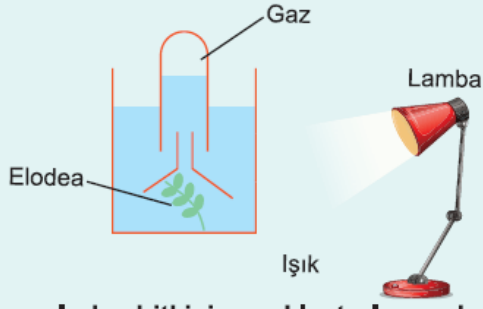


1. Fotosentezin hızını etkileyen faktörlerle ilgili deney düzeneği aşağıda verilmiştir.



Lambanın elodea bitkisine yaklaştırılması durumunda,

- I. tüpte biriken gaz miktarının artması,
- II. sudaki karbondioksit miktarının azalması,
- III. elodea bitkisinin kuru ağırlığının artması

olaylarından hangilerinin gerçekleşmesi beklenir?

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

2. Aşağıdaki şekilde fotosentezin devirli fotofosforilasyon olayları gösterilmiştir.



Buna göre,

- I. Elektron kaynağı sudur.
- II. Yalnız ATP sentezlenir.
- III. Devirli olmayan fotofosforilasyonun gerçekleşmediği zaman diliminde gerçekleşir.

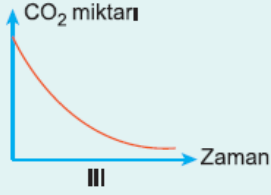
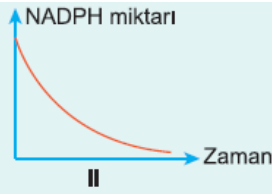
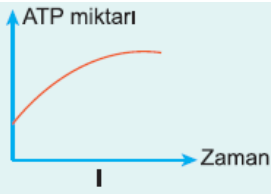
ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

3. Işık şiddetinin yetersiz olduğu ülkelerde seralar yapay ışıkla takviye edilir. Seralardan daha fazla ürün elde edilmesi için hangi renkteki ışığın kullanılması daha uygun olur?

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

4. Fotosentezin gerçekleştiği hücredeki bazı olaylar aşağıda verilmiştir.



**Bu olayların gerçekleştiği evreler aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?**

	Devirli fotofosforilasyon	Devirli olmayan fotofosforilasyon	Işıktan bağımsız evre
A)	III	I ve II	IV
B)	I ve II	I ve IV	III ve IV
C)	I ve IV	II	III
D)	I	I ve IV	II ve III
E)	I ve III	II	II ve IV

**5. Fotosistem-I ve fotosistem-II'de bulunan anten molekülleri,**  
 I. ışık enerjisini reaksiyon merkezine yönlendirme,  
 II. elektron kaynağı olarak görev yapma,  
 III. yüksek enerjili ışınları soğurarak klorofil molekülünün zarar görmesini engelleme  
**özelliklerinden hangilerine sahiptirler?**

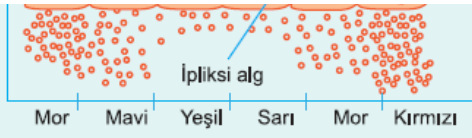
- A) Yalnız I      B) Yalnız II      C) Yalnız III  
 D) I ve III      E) I, II ve III

**6. Fotosentez tepkimeleri sırasında,**  
 I. su,  
 II. NADPH,  
 III. karbondioksit,  
 IV. enzim  
**moleküllerinden hangileri sitoplazmadan alınır?**

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

**7. Işığın dalga boyunun (renginin) fotosentezin hızı üzerindeki etkisini araştırmak amacı ile yapılan deney aşağıda verilmiştir.**





**Bu deney sonuçlarına göre,**

- I. Fotosentezde soğurulan renkler kullanılır.
- II. Fotosentezin hızı ile açığa çıkan oksijen miktarı arasında doğru orantı vardır.
- III. Kloroplastta farklı dalga boyuna sahip ışınları soğuran maddeler vardır.

**ifadelerinden hangileri doğrudur?**

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

8. I. Difosfogliserasit → Fosfogliseraldehit  
II. Ribulozfosfat → Ribulozdifosfat  
III. Kararsız ara bileşik → Fosfogliseraldehit  
IV. Fosfogliseraldehit → Glikoz

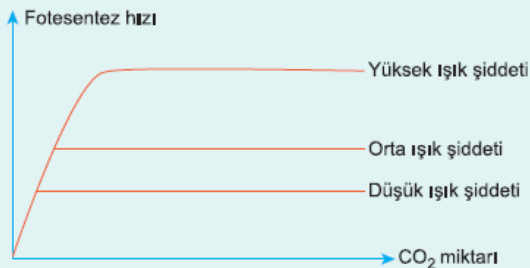
**Yukarıda verilen olaylardan hangilerinde fotofosforilasyonla üretilen ATP molekülleri harcanır?**

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

9. **Kloroplastta gerçekleşen olaylardan hangisi ışık şiddetinden doğrudan etkilenmez?**

- A) Klorofilin elektron kaybetmesi  
B) Klorofil sentezlenmesi  
C) Fosfogliseraldehit moleküllerinden gliserol ve yağ asidi sentezlenmesi  
D) Ferrodoksinin indirgenmesi  
E) Suyun fotolizi

10. **Aşağıdaki grafikte CO<sub>2</sub> miktarı ile ışık şiddetinin fotosentez hızına etkisi verilmiştir.**



**Bu bilgilere göre,**

- I. Yeterince karbondioksit varsa, ışık şiddeti fotosentez hızını sınırlayan faktör olabilir.

- II. Karbondioksit miktarının artması fotosentez hızını sürekli artırır.
- III. Işık şiddetinin ve karbondioksit miktarının optimum (en uygun) düzeyde olması durumunda bitki gelişimi maksimum olur.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

**11. Fotosentez yapan bir bakterinin ortamdan aldığı hidrojen molekülleri için,**

- I. Elektron kaynağı olarak kullanılırlar.  
II. Tilakoid boşluğa pompalanırlar.  
III. Besinlerin yapısına katılırlar.

ifadelerinden hangileri yanlıştır?

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

**12. Tatlı suların temel üreticisi olan algler için,**

- I. Suyun oksijen bakımından zenginleştirirler.  
II. Heterotrofların temel besin kaynağıdır.  
III. Sudaki bazı minarellerin derişimlerini azaltırlar.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

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

Cevaplar :

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