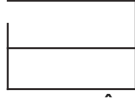


1. Mısır tohumları ile yapılan deneylerin sonuçları aşağıda verilmiştir.



Ortam: **Karanlık**



Sonuç: **İklorofil sentadenmemiş.**



Ortam: **Aydınlık**



Sonuç: **Bazı bitkilerde klorofil sentezlenmiş, bazılarında sentezlenmemiş.**

**Deneylerden elde edilen sonuçlara göre,**

- I. Klorofil sentezi için kesinlikle ışık gereklidir.
  - II. Klorofil sentezinde genetik faktör etkilidir.
  - III. Klorofil sentezi yapan bitkide fotosentez solunumdan daha hızlı olur.
- ifadelerinden hangisi kesin doğrudur?

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

2. Fotosentez yapan bakteri hücresinde kükürt kristalleri açığa çıkmış ise, elektron kaynağı olarak,

- I. H<sub>2</sub>O,
- II. H<sub>2</sub>S,
- III. H<sub>2</sub>

moleküllerinden hangileri **kullanılmış** olabilir?

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

3. Fotosentez tepkimeleri sırasında,

- I. oksijen,
- II. ribuloz difosfat,
- III. NADPH,
- IV. glikoz

moleküllerinin sentezlendiği evreler aşağıdakilerden hangisinde doğru eşleştirilmiştir?

Işığa bağımlı tepkimeler

Işıktan bağımsız tepkimeler

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

II » I » III şeklinde olmuştur.

Fotosentez üzerinde etkili olan diğer tüm faktörler aynı olduğuna göre, I., II. ve III. bitkiye verilen ıgık renkleri aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

	Mor ıgık	Kırmızı ıgık	Yeşil ıgık
A)	I	III	II
B)	II	I	III
C)	II	III	
D)	III	I	II
E)	III	II	I

luk geçiren faunus altına konulan bitkinin daha hızlı büyümesini,

I. faunus içine bırakılan çürükçüllerin goğalması,

II. bitkiye yetenncce su ve mineral verilmesi,

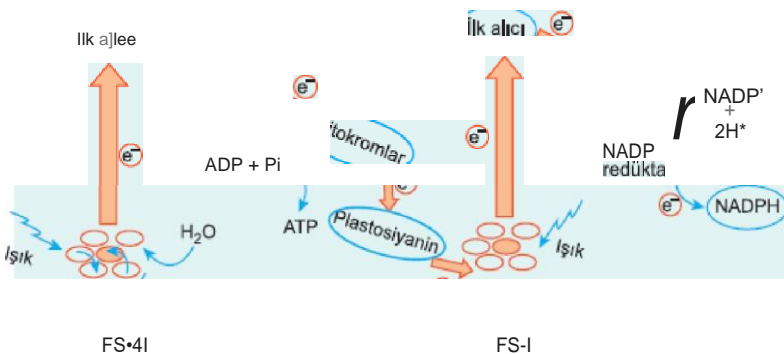
III. faunusun içine CO<sub>2</sub> tutucu konulması uygulamalarından hangileri sağlar2



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

Fotosentezin Devireiz fotofosforilasyon evresi ile ilgili aşağıdakilerden hangisi Y«nıdır?

- A) FS-I ve FS-II'de farklı rankısr soğuruluur.  
B) Her fotosentez yapan canlıda Devirsiz fotofosforilasyon gerçeNeşir.  
C) NADP indirgenir.  
D) Elektronların sitokromlardan geçerken, protonlar tilakoid boşluktan dışarı pompalanır.  
E) Üretilen ATP molekülleri stromaya geçer.



Yukarıdaki şekilde fotosentezin devirsiz fotofosforilasyon olayları gösterilmiştir.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi doğru değildir?

- A) Son ürünler olarak ATP,  $O_2$  ve NADPH açığa çıkar.
- B) FS-I'den gelen elektronların yerine FS-II'den gelen elektronlar geçer.
- C) Su elektron ve hidrojen kaynağı olarak kullanılır.
- D) Üretilen ATP molekülünün esas kaynağı ışık enerjisidir.
- E) FS-I'den kopan elektronlar FS-II'ye geçer.

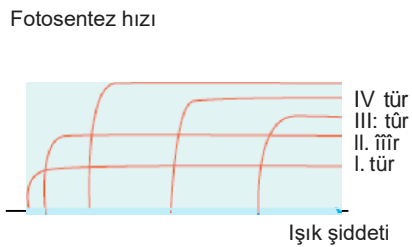
**8.** Fotosentezin ışığa bağımlı tepkimelerinde üretilen ATP ve NADPH molekülleri aşağıdaki maddelerden hangisinin yapımında ku an4amaz?

- A) Glikoz
- B) Vitamin
- C) Adenin
- D) Galaktoz
- E) Aminoasit

**9.** Aşağıdakilerden hangisi devirli ve devirli olmayan fotofosforilasyon için ortağım'

- A) NADP moleküllerinin indirgenmesi
- B) ATP sentezlenmesi
- C) Oksijen açığa çıkması
- D) ETS'de plastokinonun görev yapması
- E) FS-II'den kopan elektronların FS-I'e geçmesi

{@} Yağmur ormanlarının farklı katmanlarına farklı miktarda ışık ulaşır. Aşağıdaki grafikte yağmur ormanlarında yetişen bitkilerin ışık şiddetine bağlı fotosentez hızları verilmiştir.



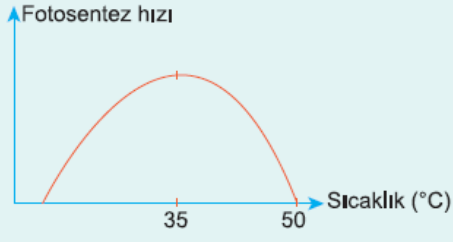
Buna göre, ormanın en az ışık alan alt katmanına adapte olmuş fotosentez yapan bitki türü hangisidir?

- A) I. tür
- B) II. tür
- C) III. tür
- D) IV. tür
- E) V. tür

**11.** Kloroplastın stromasından granaya aşağıdaki maddelerden hangileri geçer?

- A) ADP ve ATP
- B) Glikoz ve  $O_2$
- C)  $H_2O$  ve Glikoz
- D) ADP ve NADP
- E)  $O_2$  ve  $CO_2$

12. Ortam sıcaklığı ile fotosentezin hızı arasındaki ilişki aşağıdaki grafikte verilmiştir.



Buna göre, 37°C'den sonraki değişim aşağıdakilerden hangisi ile açıklanabilir?

- A) Sıcaklığın yükselmesi terlemeyi hızlandırır.
- B) Yüksek sıcaklık minerallerin yapısını bozar.
- C) Fotosentez tepkimeleri enzimattır.
- D) Sıcaklığın artması ortamdaki su almayı zorlaştırır.
- E) Sıcaklığın yükselmesi difüzyonu hızlandırır.

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

Cevaplar :

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