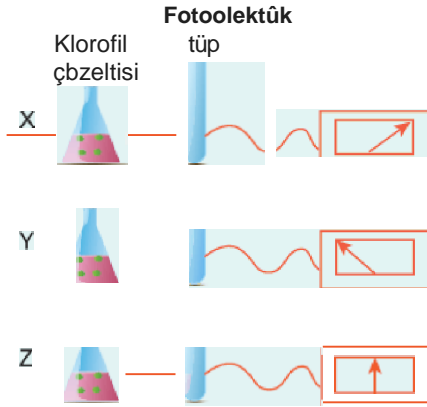


1. Spektrofotometre emilen (absorblanan) ışık miktarını ölçmek için kullanılır. Absorblanan ışık miktardan ne kadar az ise, galvanometresinin ibresi o kadar fazla sapma gösterir. Farklı renk ışıklarla yapılan deneyler aşağıda verilmiştir.



Buna göre, X, Y ve Z ile gösterilen ışıkların renkleri aşağıdakilerden hangisinde doğru eşleştirilmiştir?

X	Y	Z
A) Mor	Sarı	Yeşil
B) Sarı	Kırmızı	Mor
C) Kırmızı	Yeşil	Mavi
D) Yeşil	Mor	Sarı
E) Sarı	Mor	Yeşil

2. Aşağıdakilerden hangisinin miktarının artması fotosentezden ışıktan bağımsız tepkimelerle ilgili değildir?

- A) Karbondioksit
- B) Oksijen
- C) ATP
- D) NADPH
- E) Ribuloz monofosfat

3. Fotosentezin ışıktan bağımsız tepkimeleri için aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Solumda üretilen ATP molekülleri ribuloz monofosfatı aktifleştirilmesinde kullanılır.
- B) Sıcaklık besin üretimini etkiler.
- C) PGAL'den farklı besinler üretilir.
- D) NADPH molekülleri yükseltgenir.
- E) CO<sub>2</sub> organik maddelerin yapısına katılır.

4. Fotosentez için gerekli tüm koşulların bulunduğu ortamdaki kloroplastta gerçekleşen olaylarla ilgili bilgiler aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Metabolik Olay	Işıktan bağımsız evreler	Devirli fotofosforilasyon	Devirsiz fotofosforilasyon
CO <sub>2</sub> tüketimi	+	I	-
ATP üretimi	-	II	+

(— : yok, + : var)

Buna göre tabloda numaralarla verilen olaylar aşağıdaki•lerden hangisinde doğru eşleştirilmiştir?

- \_\_\_\_\_
- A) +                      —                      —
- B) +                      \*                      —                      —
- C) -
- E) -                      +                      -                      +

5. Fotosentez yapan bir bitki hücresinde besin üretimi için,  
 1. ATP,  
 II. karbondioksit,  
 III. su,  
 IV. ışık,  
 V. NADPH  
 faktörlerin kullanım sırası aşağıdakilerden hangisinde doğru **verilmiştir**?

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

6. Fotosentez yapan bitki hücresine ağır azot(<sup>15</sup>N) içeren NOT verilirse aşağıdakilerden hangisinin kapısında ağır azot bulunur?

- A) Glikoz                      B) Gliserol                      C) Aminoasit  
 D) Fruktoz                      E) Yağ asidi

7. Kloroplastın granumun lamelli bir yapıya sahip olması aşağıdakilerden hangisini sağlamaya yönelik adaptasyondur?

- A) Madde geçişini kolaylaştırmak

- zs ) r-azıa ışış sogurmar  
C) ATP tüketimini azaltmak  
D) Ortam pH'ını dengelemek  
E) Ozmotik ba9ıncı düzenlemek

Kloroplastın stromasında,

- I. protein sentezi,  
II. DNA replikasyonu,  
III. besin üretimi,  
IV. ATP sentezi

olaylanndan hangileri gerçeMeşir?

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

Elodea bitkisinin **bulunduğu** akvaryuma COM tutucusu ko•  
nularsa ağııdakilerden hangisi gerçeleşir'7

- A) Elodeanın büyüme hızı artar.  
B) Üretilen ATP miktBrl artar.  
C) Norofil sentezi hızlanır.  
D) Elodea'nın kuru ağırlığı hızla artar.  
E) Işıktan bağımsız tepkimeler Savaşlar.

kotoplu hidrojen içeren su fotosentezde kullanılırsa,

1. tilakoitteki protonlar,  
II. NADPH,  
III. ATP

**moleküllerinden hangilerinde izotoplu hidrojen bulunur?**

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

Aşağıdaki şekilde bir kloroplastta gerçeleşen bazı olaylar özet-  
lenmiştir.



Buna göre X, Y, Z ve K **maddeleri** aşağıdakilerden **hangisi**  
**olabilir?**

  X          Y          Z          K

A) Su	NADPH	ADP	Glikoz
B) Oksijen	NADP	ATP	Karbondioksit
C) NADP	ATP	Glikoz	Su
D) ADP	Su	NADPH	NADP
E) Oksijen	Glikoz	ATP	Karbodioksit

**12.** Fotosentezin hızı birim zamanda üretilen besin miktarı ile ölçülür. Buna göre, fotosentezin hızını aşağıdakilerden hangisi doğrudan etkilemez?

- A) Ortam sıcaklığının artması
- B) Karbon dioksit oranının artması
- C) Terleme ile yitirilen su miktarının azalması
- D) Işık şiddetinin artması
- E) Topraktaki minerallerin optimum düzeye çekilmesi

**13.** Yeterince klorofil sentezlenememesine "klorozis" denir. Buna göre aşağıdakilerden hangilerinin eksikliği klorozise neden olur?

- A) Zn – Cu
- B) Mg – Fe
- C) Ca – K
- D) Na – P
- E) Na – K

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

Cevaplar :

1)D, 2)B, 3)A, 4)E, 5)D, 6)C, 7)B, 8)D, 9)E, 10)D, 11)A, 12)C, 13)B,