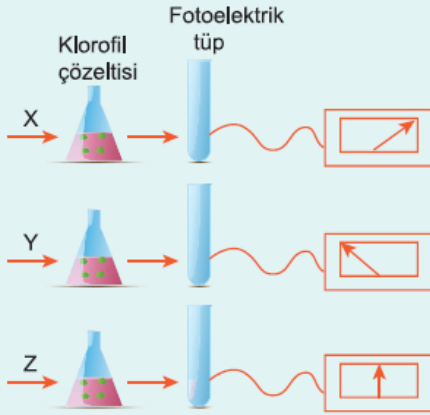


1. Spektrofotometre emilen (absorblanan) ışık miktarını ölçmek için kullanılır. Absorblanan ışık miktarı ne kadar az ise, galvanometrenin ibresi o kadar fazla sapma gösterir. Farklı renk ışıklarla yapılan deneyler aşağıda verilmiştir.



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 fotosentezin ışıktan bağımsız tepkimeleri hızlandırmaz?

- 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) CO₂ organik maddelerin yapısına katılır.

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

verilmiştir.

Metabolik Olay	Evreler		
	Işıktan bağımsız evreler	Devirli fotofosforilasyon	Devirsiz fotofosforilasyon
CO ₂ tüketimi	+	I	-
ATP üretimi	-	II	+
O ₂ üretimi	-	III	IV

(- : yok, + : var)

Buna göre tabloda numaralarla verilen olaylar aşağıdakilerden hangisinde doğru eşleştirilmiştir?

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

5. Fotosentez yapan bir bitki hücresinde besin üretimi için,

- I. 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 (¹⁵N) içeren NO₃⁻ verilirse aşağıdakilerden hangisinin yapısında ağır azot bulunur?

- A) Glukoz 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

- B) Fazla ışık soğurmak
- C) ATP tüketimini azaltmak
- D) Ortam pH'ını dengelemek
- E) Ozmotik basıncı düzenlemek

8. Kloroplastın stromasında,
I. protein sentezi,
II. DNA replikasyonu,
III. besin üretimi,
IV. ATP sentezi
olaylarından hangileri gerçekleşir?

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

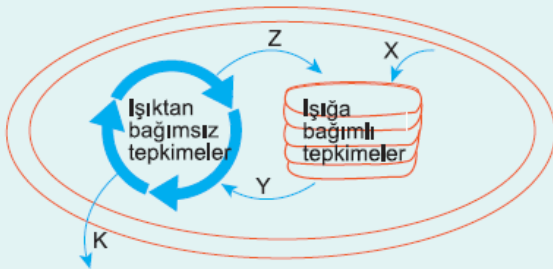
9. Elodea bitkisinin bulunduğu akvaryuma CO₂ tutucusu konulursa aşağıdakilerden hangisi gerçekleşir?

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

10. İzotoplu hidrojen içeren su fotosentezde kullanılırsa,
I. 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

11. Aşağıdaki şekilde bir kloroplastta gerçekleşen bazı olaylar özetlenmiştir.



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

- X Y Z K
A) Su NADPH ADP Glikoz

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) Karbondioksit 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.supersonu.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,