

BİTKİ BİYOLOJİSİ

1. Oksijenli solunum sırasında oluşan molekülleri incelemek isteyen öğrenciler karbon atomu işaretli glukoz molekülünü bir canlıya verirler.

- I. Kambiyum
- II. Palizat parankiması
- III. Lentisel
- IV. Trake
- V. Stoma

Yukarıda verilen bitkisel yapılardan hangilerinin hücreleri canlıdır?

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

2. Aşağıdakilerden hangisi epidermis hücrelerinin farklılaşması ile oluşmaz?

- A) Hidatod
- B) Tüy
- C) Stoma
- D) Kutikula
- E) Emergen (Diken)

3. Bitki büyümesinde etkili olan sitokinin hormonu için aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Kökte üretilir ve su ile yapraklara taşınır.
- B) Bitkide ortaya çıkan strese karşı yanıt için üretilir.
- C) Ortamda miktarı artınca kallus hücrelerinde sürgün sistemini geliştirir.
- D) Hücre bölünmesini uyarır.
- E) Yapraklarda yaşlanmayı geciktirir.

4. Çimlenme, hücre bölünmesi, büyüme ve gelişme, çiçek açma, meyve oluşumu, yaprak dökülmesi, bitkinin ışığa doğru yönelmesi, stomaların açılıp kapanması gibi olaylar hormonlar tarafından kontrol edilir. Buna göre;

- I. Oksin hormonu, bitkinin sürgün bölgelerinde (meristem dokularında) mitozu hızlandırır ve büyümeyi sağlar.
- II. Giberellin hormonu; tohumu uyku halinden çıkararak (dormansi) çimlenmeyi başlatır.
- III. Sitokinin hormonunun miktarı arttığında bitkinin yaprakları hızla yaşlanır ve dökülür.
- IV. Bitkiler, kuraklık, su baskını, enfeksiyon ve stres gibi durumlarla mücadele etmek için etilen gazı üretir.

Yukarıda bitkisel hormonlarla ilgili verilen ifadelerden hangileri doğrudur?

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

5. Bitki gelişmesine uygun bir ortamdaki bitkinin gövde ve dallarının fazla, köklerinin az gelişmesi olması istenmektedir.

Bunun için aşağıdakilerden hangisinin yapılması gerekir?

- A) Oksin hormonu az, etilen hormonu az verilmelidir.
- B) Oksin hormonu fazla, etilen hormonu az verilmelidir.
- C) Oksin hormonu az, giberellin hormonu fazla verilmelidir.
- D) Oksin hormonu fazla, sitokinin hormonu az verilmelidir.
- E) Oksin hormonu az, sitokinin hormonu fazla verilmelidir.

6. I. Oksin
II. Etilen
III. Giberellin
IV. Absisik asit
V. Sitokinin

Yanda verilen bitkisel hormonlar;

- a) Büyüme ve gelişmeyi teşvik edenler
- b) Büyüme ve gelişmeyi engelleyenler

şeklinde gruplandırılırsa seçeneklerden hangisi doğru olur?

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

BİTKİ BİYOLOJİSİ

7. Böcek kapan bitkilerde, herhangi bir böceğin yaprağa konmasıyla yaprak kapanır ve böcek sindirilir.

Bitkilerdeki bu davranış aşağıdakilerden hangisinde verilmiştir?

- A) Nasti
B) Tigmotropizma
C) Jeotropizma
D) (+) Kemotaksi
E) (-) Hidrotropizma

8. Sadece bir bölümü açık olan karanlık kutunun içindeki fotosentetik kamçılılar, ışığın olduğu tarafa hareket etmeye başlamıştır. Bu hareketle ilgili olarak;

- I. Uyarının yönüne bağlı olarak gerçekleşmektedir.
II. (+) Fototaksis hareketlidir.
III. Hareket fotosentez yapma amacıyla gerçekleşir.

İfadelerinden hangisi yada hangileri doğrudur?

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

9. Bitkilerde su ve minerallerin taşınması ile ilgili verilen bilgilerden hangisi yanlıştır?

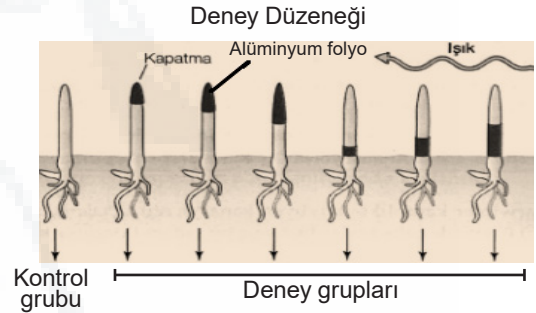
- A) Kök emici tüylerindeki mineral derişimi toprağa göre daha fazladır.
B) Su ve minerallerin taşınmasında yer alan faktörler kök basıncı, terleme çekim ve kohezyon, kılcallık şeklinde en az etkili olandan en çok etkili olana doğru sıralanır.
C) Minerallerin kök emici tüyleri ile alınması aktif taşıma ile gerçekleşir.
D) Emici tüyler ile topraktan alınan su ve mineraller sırasıyla epidermis, korteks ve endodermis kısımlarından geçerek ksileme ulaşır.
E) Topraktan alınan su ve minerallerin gövde ve yaprağa taşınımı ksilemde tek yönlü ve yer çekimine zıt yönde gerçekleşir.

10. I. Kök basıncı
II. Kılcallık olayı
III. Kohezyon - gerilim

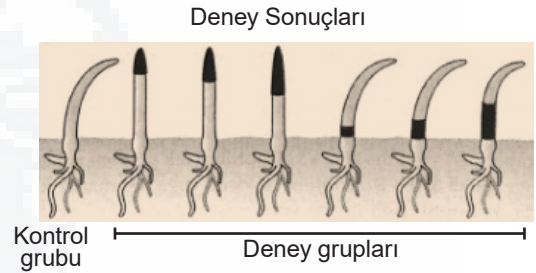
Bir bitkide yukarıda verilen olaylar su taşınmasındaki önemlerine göre küçükten büyüğe doğru seçeneklerin hangisindeki gibi sıralanır?

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

11. Bitkilerde gözlenen hareket çeşitlerinden bir tanesi Tropizma (Yönelim) olarak adlandırılır. Tropizma hareketinin ortaya çıkmasında farklı faktörler etkilidir. Bu faktörlerden ışığın yönelim üzerindeki etkisini belirlemek amacıyla yulaf bitkisine ait özdeş filizler toprağa dikilerek aşağıdaki kontrollü deney düzeneği hazırlanmıştır (Şekil-1). Hemen altında belirtilen kontrollü deney sonuçları elde edilmiştir (Şekil-2). Kapatma işlemi Alüminyum Folyo ile yapılmıştır.



Şekil-1



Şekil-2

Bu deneyden elde edilen sonuçlar için;

- I. Yulaf filizlerinde gerçekleşen olay fototropizma olarak adlandırılır.
II. Yulaf filizlerinden sadece uç kısımları ışığa maruz kalanlarda yönelim gerçekleşmiştir.
III. Yulaf filizlerinde ışık uç ve kök kısımdan algılanmıştır.
IV. Tüm deney gruplarında yönelim gerçekleşmiştir.

İfadelerinden hangisi doğrudur?

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