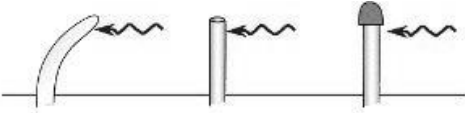


**Bitkilerde davranış**

1. Güneş ışığıyla karşılaşan kökün kıvrılarak büyümesinin nedeni aşağıdakilerden hangisi açıklar?  
A. Bu bir turgor hareketidir  
B. bitki jeotropizma gerçekleştirir  
C. Oksinler tarafından hücre uzamasının inhibisyonu nedeniyle oluşan bir eğilmedir  
D. oksin konsantrasyonu kökün güneşli tarafa göre karanlık tarafta daha yüksektir  
E. oksin konsantrasyonu kökün karanlık yüzünde güneşli taraftan daha yüksektir

2. Aşağıda verilen fonksiyonlardan hangisi oksin hormonuna aittir  
A. Fototropizma  
B. Hızlı gövde uzaması  
C. Hücre bölünmesinin uyarım  
D. Kış dinlenmesi için bitki hazırlanması  
E. Meyve olgunlaşması

3. jelatin bloka oksin emdirilir. Bir yulaf koleoptil ucu kaldırılır. Özütlü jelatin blok koleoptil üstüne ve sol kısma yerleştirilir. Süre bir sonra aşağıdakilerden hangisi gerçekleşir?  
A. koleoptil sola kıvrılır  
B. koleoptil sağa kıvrılır  
C. koleoptil düz büyür  
D. koleoptil ikincil kökler oluşur  
E. koleoptil hiç büyümmez



4. Charles Darwin, fototropizma deneyleri sonucunda yulaf fidesinde üzerine gelen ışığın yönünü algılayan kısmı:

- A. koleoptil ucu  
B. yanıt sırasında koleoptil parçası kıvrılır  
C. kök ucu  
D. kotiledon  
E. fitokrom

4. Bitkilerde hücre bölünmesini uyarın hormon:

- A. Oksinler  
B. sitokininler  
C. gibberellinler  
D. Absisik asit  
E. etilen molekülünün

5. 24 saat çevrimlerde, 15 saat olan kritik bir gece süresinde, kısa gün bitkisinde çiçeklenmeyi önlemek için aşağıdakilerden hangisinin gerçekleştirilmesi gerekecektir?

- A. 8 saat aydınlık / 16 saat karanlık  
B. 4 saat aydınlık / 20 saat karanlık  
C. 6 saat aydınlık / 2 saat karanlık / kısa flash ışık / 16 saat karanlık  
D. 8 saat aydınlık / 8 saat karanlık / kısa ışık flaşı / 8 saat karanlık  
E. 2 saat aydınlık / 20 saat karanlık / 2 saat aydınlık

6. uzun gün bitkisi çiçeklenmeyi başlatabilir eğer:

- A. sürekli ışık süresi kritik bir uzunluğu aşıyorsa  
B. sürekli ışık süresi kritik bir uzunluktan daha azsa  
C. sürekli karanlık süresi kritik bir uzunluğu aşıyorsa  
D. sürekli karanlık süresi kritik bir uzunluktan daha azsa  
E. sürekli far-kırmızı ışık tutulursa

7. çiçekli bikide aşağıda verilen kısımlardan hangisi hormon üretiminde rol almaz:

- A. gövde ucu  
B. yaprakları  
C. kökleri  
D. tohumları  
E. tohum kabuğu

8. gibberellinler tohumların aleuron tabakasını uyararak \_\_\_\_\_ etkinliğini teşvik etmektedir:

- A. RuBP karboksilaz  
B. lipidlerin  
C. absisik asit  
D. nişasta  
E. amilaz

9. Verilen bitki gruplarından hangisinde uç baskınlığı görülmektedir:

- A. eğreltiotları  
B. karayosunları  
C. otsu ikiçenekliler  
D. birçeneklilerin  
E. odunsu ikiçenekliler

10. Aşağıda verilen olaylardan hangisi hormonların denetiminde gerçekleşmez:

- A. susuzlukta stomaların kapanması  
B. köklerin suya yönelimi  
C. papatyalarda ışık etkisiyle taç yaprakların açılması  
D. tohum çimlenmesi  
E. hücre büyümesi

11. Aşağıdakilerden hangisi hücre uzamasında oksin rolünün açıklamaktadır?

- A. oksin hücre duvarını oluşturan selüloz liflerin gevşemesini sağlar  
B. oksin hücrede sitoplazma miktarını artırır  
C. oksin sayesinde, koful büyüklüğü artar  
D. oksin turgor basıncının artışına olanak verir  
E. oksin proton pompalarını uyarır

12. Bitkilerin hangisinde, geceleri yapılan ışıklandırma tarafından çiçeklenme inhibe edilir:

- A. nötr gün bitkiler  
B. kısa gece bitkiler  
C. fitokromdan yoksun bitkiler  
D. kısa gün bitkiler  
E. yukarıdakilerden hiçbiri

13. Tohum dinlenmeye teşvik için, hangi hormonun miktarı artmalıdır

- A. sitokininler  
B. Oksinler  
C. etilen  
D. gibberellinler  
E. absisik asit

14. Laboratuvar çalışması yapan 11 D sınıfı öğrencileri, uzun gece ve kısa gün şartları altındaki kısa gün bitkisinde, karanlık bir kaç dakikalık ışıklandırma ile kesilmektedir. Deney bitkilerinde aşağıdaki durumlardan hangisi gözlenir?

- A. bitki çiçek açar  
B. bitki çiçek açmaz  
C. bitki ölür  
D. bitki fotosentez yeteneğini kaybeder  
E. bitki tomurcuklarından yeni sürgünler oluşur

15. Aşağıdaki hangi "uyanılma" şafak zamanı görünür:

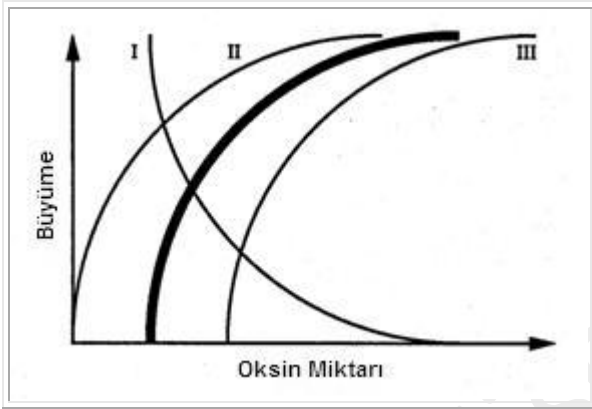
- A. tilakoid aktif hale gelir
- B. Pr ---->Pfr dönüştürülür
- C. Pfr----> Pr dönüştürülür
- D. A ve B meydana
- E. A ve C meydana

16. Hormonlar etkilerini aşağıdaki yöntemlerden hangisiyle gerçekleştirir

- A. genlerin işleyişini değiştirerek
- B. plazma zarının geçirgenliğini değiştirerek
- C. çekirdek zarı yapısını değiştirerek
- D. A ve B
- E. A, B ve C

17. Lahana bitkileri yaprak ve çiçek sapı ani bir büyüme gösterir.Bu durum hangi Hormonun etkisiyle gerçekleşmektedir?

- A. Oksinler
- B. gibberellinler
- C. Sitokininler
- D. Etilen
- E. Absisik asit



18. Yukarıdaki grafikte kalın çizgi kök dokularında oksin konsantrasyonu ve hücre büyüme arasındaki ilişkiyi göstermektedir. aynı konsantrasyonda lateral tomurcukları etkilemiş olsaydı büyüme grafiği hangisi gibi olurdu?

- A. sadece I
- B. sadece II
- C. sadece III
- D. II ve III
- E. I veya III

19. Endosperm enerji kaynaklarının kullanılmasını uyaran hormon ve etkilediği yapı aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- A. Amilaz; embriyo
- B. Amilaz; tohum kabuğu
- C. Gibberellin; embriyo
- D. Gibberellin; tohum kabuğu
- E. Gibberellin; aleurone

20. Laboratuvarlarda hazırlanan bitki kültürlerinde, oksin hücre büyümesini uyarmak için kullanılır. aşağıdaki hormonlardan hangisi hücre bölünmesini uyarmak için gereklidir?

- A. Etilen
- B. gibberellin
- C. Absisik asit
- D. indolasetik asit
- E. sitokinin

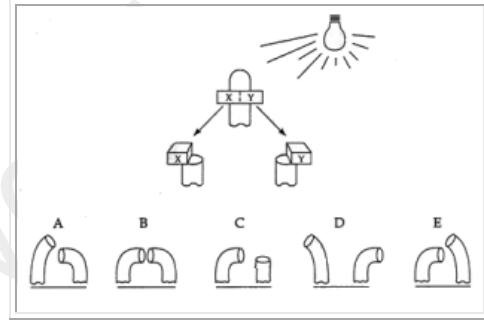
21. Bitki fideleri güneş ışığına doğru yönelir çünkü

- A. oksin yerçekimi nedeniyle kök alt kısmına göç eder
- B. kökün ışık alan tarafında daha fazla oksin vardır
- C. oksin kökün karanlık tarafında daha hızlı tahrip olur
- D. oksin en çok kökün karanlık kısmında bulunur
- E. kök ucunun fototropizmasının nedeni üretilen gibberellindir

22. Kısa günlük bitkiye gece yarısı boyunca kırmızı ötesi ışık ve yanıp sönen kırmızı ışık uygulanır.Çalışmaların sonucu aşağıdakilerden hangisi ile açıklanır.

- A. kırmızı ışık toplamı kritik değeri aşarsa çiçeklenme olur
- B. kırmızı ışık toplamı kritik değeri aşarsa çiçeklenme inhibe olur
- C. kırmızı ötesi ışık toplamı kritik değeri aşarsa çiçeklenme olur
- D. far-kırmızı ışık toplamı kritik değeri aşarsa çiçeklenme inhibe olur
- E. çiçeklenmenin inhibe olma nedeni flaş ışığın son dalga boyuna bağlıdır

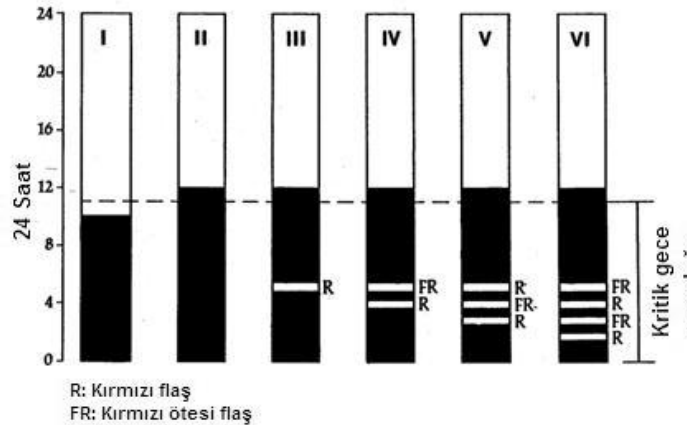
23. Yulaf filizlerinden kesilen koleoptil ucu altına agar bloğu konur.Agar bloğu ve koleoptil ucu sağdan ışığa maruz bırakılır. Blok noktalı çizgi boyunca iki eşit yarıma kesilir. İki eşit yarım uç kısımları kesilmiş iki yulaf koleoptilinin üzerine yerleştirilir. Bu koleoptil çifti karanlıkta yerleştirilir. Agar bloklarının etkisiyle bu iki yulaf bitkisinde oluşacak değişim hangi şekilde verilmiştir?



24. Belirli bir uzun gün bitkisi çiçeklenme için 10 saatlik kritik bir gece uzunluğuna sahiptir. aşağıdaki hangi ışık rejimlerin bu bitkinin çiçek açmasını sağlar?

Anahtar:

- Beyaz çubuk = gündüz
- siyah çubuk = gece
- kırmızı ışık R = yoğun flaş
- kırmızı ötesi ışık FR = yoğun flaş



- A. sadece I
- B. sadece II
- C. sadece III
- D. I, III ve V
- E. II, V ve VI

lisebiyoloji