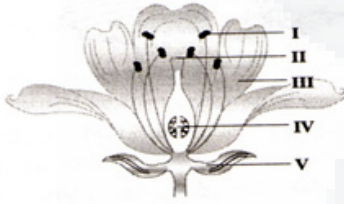


BİTKİ BİYOLOJİSİ

1. Tohumlu bir bitkinin çiçeğindeki dişi ve erkek üreme organlarında yer alan yapılardan hangilerinde mayoz ile üreme hücreleri oluşturulur?

- A) Tepecik-Anter  
B) Ovaryum-Filament  
C) Ovaryum-Anter  
D) Ovaryum-Tepecik  
E) Anter-Filament

2.



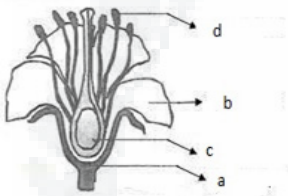
Yukarıda bir tam çiçeğin yapısı numaralı olarak verilmiştir. Bu çiçek ile ilgili olarak;

- I. Polen oluşturarak eşeyli üremede görev alır.
- II. Fertilizasyonun (döllenme) gerçekleştiği kısımdır.
- III. Polinasyonda (tozlaşma) böcekleri cezbederek fertilizasyona (döllenme) yardımcı olur.
- IV. Triploit çekirdek oluşumunun gözlemlendiği kısımdır.
- V. Reseptakulum (çiçek tablası) olarak çiçeğin kısımlarını üzerinde bulundurulur.

şeklinde verilen açıklamalardan hangileri doğruluğu kesindir?

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

3.



Kapalı tohumlu bitkinin çiçeğinde;

- I. a, t omurcuk halinde çiçeği koruyan taç yapraklardır.
- II. b, tozlaşmaya yardım eder.
- III. c, tohum ve meyve oluşumunu sağlar.
- IV. d, endosperm üretimini sağlar.

Verilen yapı ve görevleri ile ilgili hangisi veya hangileri yanlıştır?

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

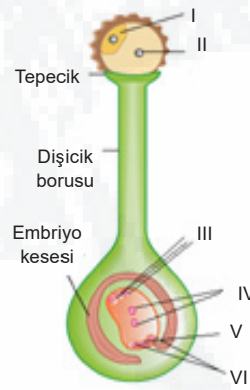
4.

- I. Sperm hücresi
- II. Yumurta hücresi
- III. Embriyo
- IV. Endosperm (Besi doku)

yukarıdakilerden hangisi ya da hangileri bir tohumun yapısında bulunur?

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

5.



Yanda tozlaşma durumunda olan kapalı tohumlu bir bitkinin çiçeğine ait dişi organı verilmiştir.

Şekilde verilen numaralı yapılar ve görevleri ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) III numara sinerjit hücreleridir, eriyerek kaybolur.  
B) II numara vejetatif çekirdektir, polen tüpünü oluşturur.  
C) I numara generatif çekirdektir, spermli oluşturur.  
D) IV numara polar çekireklerdir, endosperm oluşumuna katılır.  
E) V numara yumurtadır, embriyo oluşumuna katılır.

6. Çiçekli bitkilerde eşeyli üreme sırasında oluşan yapılardan hangisi, karşısında belirtilen kısmı oluşturmaz?

- A) Triploit çekirdek → embriyo  
B) Yumurtalık → meyve  
C) Tohum taslağı → tohum  
D) Sperm çekirdeği → endosperm  
E) Yumurta → zigot

### BİTKİ BİYOLOJİSİ

7. I. Çapraz tozlaşma  
II. Yumurta ile polenin döllemesi  
III. Çelikle üreme

**Yukarıda bulunanlardan hangisi ya da hangileri adaptasyonu artırıcı durumlardandır?**

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

8. I. Ksilem  
II. Kollenkima  
III. Sklerenkima  
IV. Epidermis

**Bitkide yer alan yukarıdaki yapılardan hangisinde DNA replikasyonu gerçekleşmez?**

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

9. Çimlenmekte olan tohumda oksijenli solunumla üretilen enerji;

- I. Nişasta Hidrolizi  
II. Enzim Sentezi  
III. Hücre Bölünmesi

**olaylarının hangisi ya da hangilerinde kullanılmaz?**

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

10. Çimlenmiş fasulye tohumu ters çevrilerek nemli bir oratama bulunduğu, fasulye filizleri dikey konumda iken bitkinin gövdesinin yukarı kökünün ise aşağıya doğru kıvrılarak büyüdüğü gözlenmiştir.

**Fasulye filizinde görülen bu durum aşağıdaki yönelme hareketlerinden hangisidir?**

- A) Fototropizma  
B) Geotropizma  
C) Haptotropizma  
D) Kemotropizma  
E) Travmatotropizma

11. Aşağıdakilerden hangisi bitkilerin büyümesinde rol oynayan çevresel faktörlerden biri değildir?

- A) Toprak B) Işık C) Sıcaklık  
D) Sitokinin E) Karbondioksit

12. Bir tohum çimlenirken aşağıdaki olaylardan hangisi gerçekleşmez?

- A) Hücresel farklılaşma  
B) Mitoz bölünme  
C) Protein sentezi  
D) Hücre solunumu  
E) Mayoz bölünme

13. Olgunluğa yeni erişmiş tohumların çimlenebilmeleri için genellikle belli bir sürenin geçmesi gerekir. Böyle tohumlarda embriyo ve endosperm bulunmasına karşın çimlenme gerçekleşemez, işte içsel nedenlerle tohumda ya da bitkinin öteki organlarında gelişme görülmemesi çimlenme durgunluğu (Dormansi) olarak adlandırılır.

**Yukarıdaki verilen tanıma göre dormansi durumundaki bir bitkide aşağıdakilerden hangisi gözlenmez?**

- A) Metabolizma yavaştır.  
B) Enzim faaliyeti yavaşlamıştır.  
C) ATP üretimi durmuştur.  
D) Ribozom faaliyeti azalmıştır.  
E) Çevresel faktörlerde etkili olmaktadır.

14. Tohum oluşumunun sonlarına doğru tohum dormansi durumunda kalır.

- I. Tohum içindeki su oranının %15 in altına düşmesi  
II. Metabolik hızın yavaşlaması  
III. Bazı türlerde parçalanmamış tohum kabuğu  
IV. Olumsuz çevre koşulları

**Yukarıdakilerden hangisi ya da hangileri bitkinin dormansi durumunda kalmasına neden olur?**

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