Bitkilerde Üreme, Büyüme ve Gelişme

Çalışma Kâğıdı · 30 Soru · Kolaydan Zora

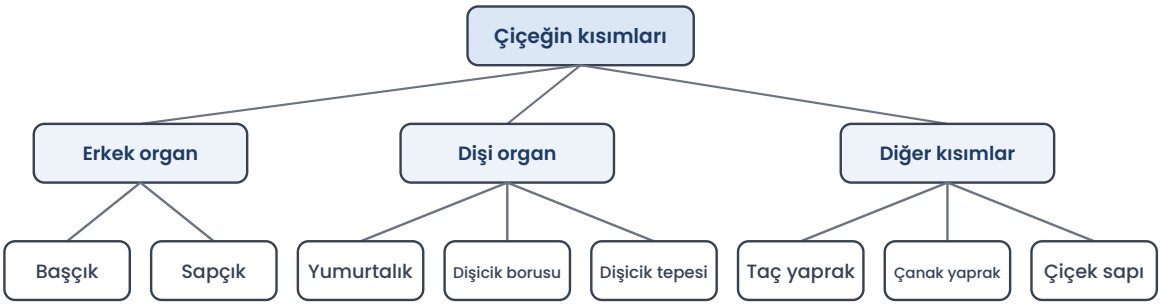
Ad Soyad _____ Sınıf / No _____ Tarih _____

KONU ÖZETİ

- Bitkiler **çiçekli** (elma, kayısı, armut) ve **çiçeksiz** (eğrelti otu, atkuyruğu, kara yosunu) olarak sınıflandırılır. Çam gibi kozalaklı bitkilerde tohumlar dişi kozalakların içinde oluşur.
- **Erkek organ:** başçık (polenler burada üretilir) ve sapçık. **Dişi organ:** yumurtalık (dişi üreme hücreleri üretilir), dişicik borusu ve dişicik tepesi (polenleri tutan nemli, yapışkan kısım).
- **Taç yapraklar** renk ve kokularıyla arı, kelebek gibi canlıları çeker; **çanak yapraklar** açılmamış tomurcuğu korur; **çiçek sapı** çiçeği dala bağlar.
- **Tozlaşma:** Polenin dişicik tepesine ulaşmasıdır; rüzgâr, su ve hayvanlar yardımcı olur. **Döllenme:** Dişi ve erkek üreme hücresi çekirdeklerinin birleşmesidir.
- Tozlaşma ve döllenmeden sonra **tohum** oluşur. Tohum uygun koşullarda çimlenir, büyür ve gelişerek çiçekli bitkiye dönüşür; böylece **yaşam döngüsü** tamamlanır.

KOLAY Isınma Soruları (1–10)

1 Şemada çiçeğin kısımları gösterilmiştir. Polenlerin üretildiği kısım hangisidir? Dişi üreme hücrelerinin üretildiği kısım hangisidir?



2 Aşağıdaki bitkileri **çiçekli** ve **çiçeksiz** olarak gruplandırınız.
Elma – eğrelti otu – kayısı – kara yosunu – armut – atkuyruğu

3 Çiçeğin kısımlarını görevleriyle eşleştiriniz.
1) Taç yaprak 2) Çanak yaprak 3) Çiçek sapı 4) Dişicik tepesi
a) Çiçeği dala ya da gövdeye bağlar.
b) Polenleri tutan nemli, yapışkan kısımdır.
c) Renk ve kokusuyla böcekleri çeker.
d) Açılmamış tomurcuğu sarıp korur.

4 Polenin çiçeğin dişicik tepesine ulaşmasına ne ad verilir?

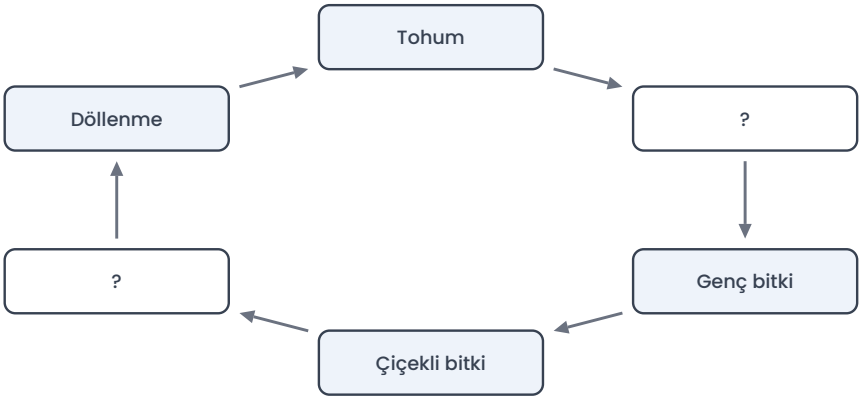
5 Boşlukları doldurunuz.
a) Erkek organ ..... ve ..... 'tan oluşur.
b) Dişi organ yumurtalık, ... ve ..... 'nden oluşur.

6 Dişi ve erkek üreme hücresi çekirdeklerinin birleşmesine ne ad verilir? Bu olaydan sonra hangi yapı oluşur?

7 Tozlaşmaya yardımcı olan **üç** etken yazınız.

8 Aşağıdaki ifadelerin doğru (D) ya da yanlış (Y) olduğunu belirtiniz.
(...) Tozlaşma döllenmeden önce gerçekleşir.
(...) Polenler dişicik tepesinde üretilir.
(...) Çam, kozalaklı bir bitkidir.
(...) Çiçekli bitkilerde üremeyi sağlayan yapılar çiçekte bulunur.

9 Şemada çiçekli bir bitkinin yaşam döngüsü verilmiştir. **?** ile gösterilen aşamaları yazınız.



10 Aşağıdakilerden hangisi çiçeğin **erkek organına** aittir?

A) Yumurtalık B) Dişicik borusu C) Başçık D) Çanak yaprak

ORTA Pekiştirme Soruları (11–20)

11 Olayları gerçekleşme sırasına göre numaralandırınız.

(…) Döllenme olur.
(…) Polen başçıkta üretilir.
(…) Tohum oluşur.
(…) Polen dişicik tepesine ulaşır.

12 Arıların azaldığı bir bölgede meyve ağaçlarının daha az ürün verdiği gözlenmiştir. Bu durumu tozlaşma ile ilişkilendirerek açıklayınız.

13 Rengi parlak, kokusu güçlü taç yaprakları olan bir çiçeğin tozlaşmasına en çok hangisinin yardım etmesi beklenir?

A) Rüzgâr B) Böcekler C) Yağmur D) Toprak

14 Dişicik tepesinin **nemli ve yapışkan** olmasının bitki için yararı nedir?

15 Bir öğrenci "Tozlaşma ile döllenme aynı olaydır." demiştir. Bu iki olayın farkını açıklayarak öğrencinin hatasını düzeltiniz.

16 Çam gibi kozalaklı bitkilerde tohumlar nerede bulunur? Bu bitkilerde erkek ve dişi yapılar genellikle nasıl yerleşmiştir?

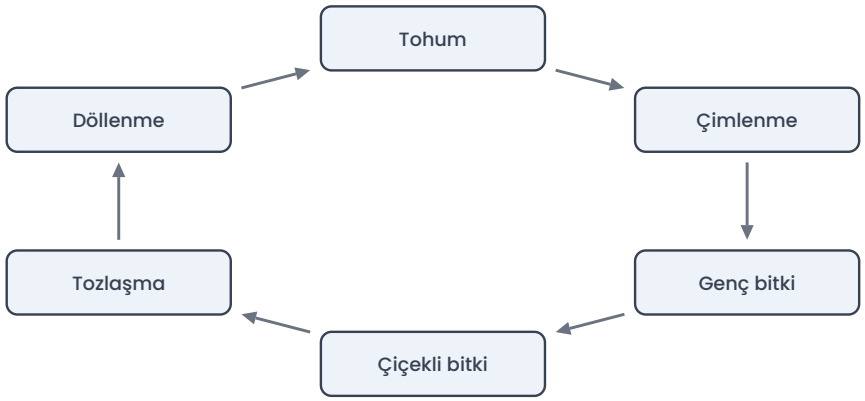
17 Bir çiçeğin başçıkları çiçek açmadan kesilip atılırsa bu çiçekte aşağıdakilerden hangisi gerçekleşemez?

A) Taç yaprakların açılması
B) Çiçeğin dala bağlanması
C) Kendi polenleriyle tozlaşma
D) Yumurtalıkta dişi üreme hücresi üretilmesi

18 Tabloda bir bitkinin yaşam döngüsündeki olaylar verilmiştir. Hangilerinin **eşeyli üremenin** gerçekleşmesini sağladığını belirtiniz.

Olay	Eşeyli üremeyi sağlar mı?
Tozlaşma	
Çimlenme	
Döllenme	
Genç bitkinin büyümesi	

19 Yaşam döngüsünde tohum ile çiçekli bitki arasındaki aşamaları **büyüme ve gelişme** kavramlarıyla açıklayınız.



20 Rüzgârla tozlaşan bitkilerin çiçekleri genellikle küçük, renksiz ve kokusuzdur; çok miktarda polen üretir. Çok polen üretmenin bu bitkiler için yararı ne olabilir?

ZOR Düşünme Soruları (21–30)

21 Bir öğrenci aynı türden iki bitkinin çiçeklerini inceliyor:
1. bitki: Çiçekleri tül bir torbayla kapatılmış, böcekler ulaşamıyor.
2. bitki: Çiçekleri açık, böcekler serbestçe konabiliyor.
Bir süre sonra 2. bitkide çok sayıda meyve oluşurken 1. bitkide çok az meyve oluştuğu görülüyor.
a) Bu deneyde bağımsız değişken nedir?
b) Bağımlı değişken nedir?
c) Deneyden hangi sonuç çıkarılabilir?

22 Bir çiçekte **dişicik borusu** hasar görmüştür. Bu durumun bitkinin üremesine etkisi ne olabilir? Açıklayınız.

23 Aşağıdaki bilgilerden hangisi tozlaşma ile döllenmenin **sırasını** doğru gösterir?



A) Döllenme → Tozlaşma
B) Tozlaşma → Döllenme
C) Çimlenme → Tozlaşma
D) Döllenme → Çimlenme

24 Bir bahçede şu gözlemler yapılmıştır:
• Kelebekler mor çiçeklere sık sık konuyor.
• Rüzgârlı günlerde çam ağaçlarının etrafı sarı bir tozla kaplanıyor.
Bu gözlemlerde tozlaşmaya yardım eden etkenler nelerdir? Sarı toz nedir?

25 Bir çiçek modelinde öğrenciler kısımları renkli kartonlarla göstermiştir. Kırmızı karton başçığı, mavi karton sapçığı, sarı karton yumurtalığı, yeşil karton dişicik tepesini göstermektedir. Tozlaşmayı modelde göstermek için polen temsil eden boncuk hangi renkten hangi renge taşınmalıdır?

A) Maviden kırmızıya B) Sarıdan yeşile C) Kırmızıdan sarıya D) Kırmızıdan yeşile

26 Tarım danışmanı, seralarda domates üreten bir çiftçiye seraya **arı kovanı** koymasını önermiştir. Bu önerinin gerekçesini açıklayınız.

27 Tabloda K, L, M bitkilerinin bazı özellikleri verilmiştir. Hangi bitkinin tozlaşmasında **rüzgârın** etkili olması daha olasıdır?

Bitki	Taç yaprak	Koku	Polen miktarı
K	Büyük, renkli	Güçlü	Az
L	Küçük, soluk	Yok	Çok fazla
M	Büyük, renkli	Hafif	Orta

28 "Bir elma ağacında hiç çiçek açmazsa o yıl bu ağaçta elma ve tohum oluşmaz." yargısı doğru mudur? Açıklayınız.

29 Bir öğrenci yaşam döngüsünü şu şekilde yazmıştır:
"Tohum → Çiçekli bitki → Çimlenme → Genç bitki → Tozlaşma → Döllenme"
Öğrencinin sıralamasındaki hatayı bulup doğru sıralamayı yazınız.

30 Bir kara yosunu ile bir kayısı ağacı karşılaştırıldığında hangisinde tozlaşma olayı gözlenir? Neden?

Takıldığın soruyu işaretle, konu özetine tekrar göz at. Başarılar!
Diğer konuların çalışma kâğıtları ve deneme sınavları: **maarifpdf.com.tr**