

Genel Özellikler

→ Tek bir bireyin, kendisiyle AYNI genetik özelliklere sahip; yeni bir birey meydana getirmesine eşeysiz üreme denir.

→ Eşeysiz üreme, MİTOZ bölünme ile gerçekleşir.

→ Çeşitlilik olmaz.

→ Oluşan bireylerin, değişen çevre koşullarında karşı uyum yetenekleri (3)___.

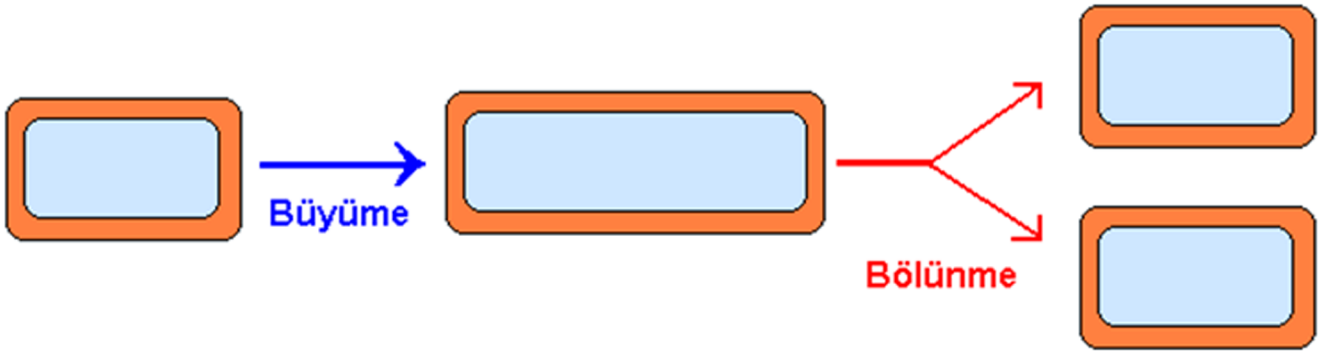
→ Eşeysiz üreme; bölünerek, tomurcuklanarak, sporla, vejetatif ve rejenerasyonla olmak üzere 5 gruba ayrılır.



Bölünerek üreme:

→ Bir hücreli canlılarda görülür.

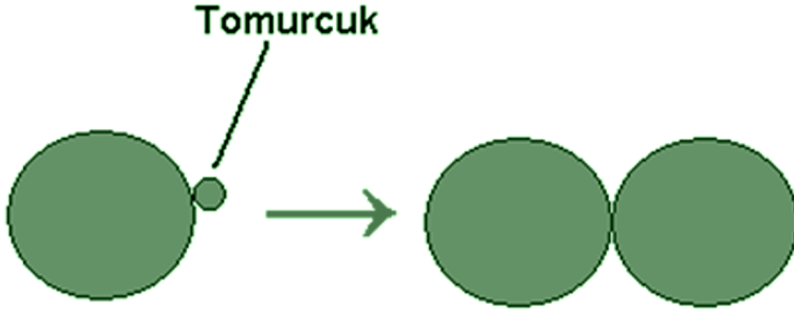
→ Bu canlılar, bölünerek yeni bireyleri oluşturur.



Örnek: Amip, öglena, paramesyum (terliksi hayvan), bakteriler, mavi-yeşil algler (siyanobakteriler).

Genel Özellikler

→Bu üreme şeklinde önce, ana canlı üzerinde bir tomurcuk oluşur.



→Daha sonra bu tomurcuk, büyüyüp-gelişerek yeni bir bireyi oluşturur.

→Tomurcuklanma sonucu oluşan yeni birey ana bireye bağlı kalırsa koloni oluşur.

Örnek: Bira mayası, hidra'da görülür.

Sporla üreme:

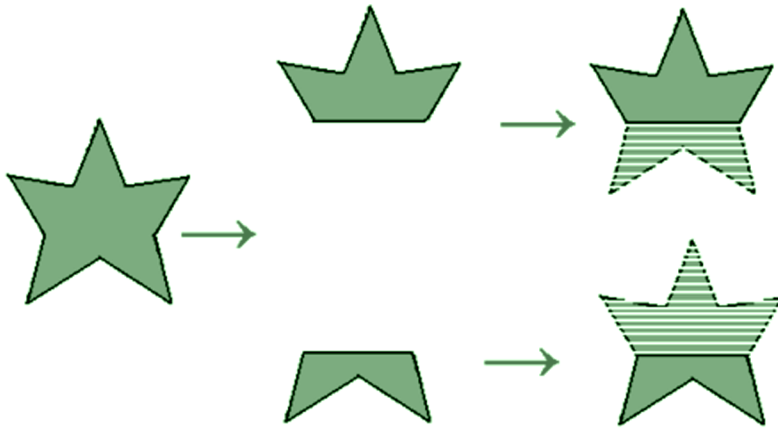
→Bazı canlılar, "spor" adı verilen ve kötü ortam koşullarına dayanıklı olan yapılar oluştururlar.

→Sporlar uygun kuşullarda gelişerek, yeni bireyleri oluşturur.

Örnek: Mantarlar, su yosunları, kara yosunları, eğrelti otları, sıtma mikrobu (plazmodyum).

Rejenerasyon (yenilenme) ile üreme:

→Bir canlıdan kopan bir parçanın, eksik olan kısımlarını tamamlayarak yeni bir bireyi meydana getirmesine **Rejenerasyon ile üreme** denir.



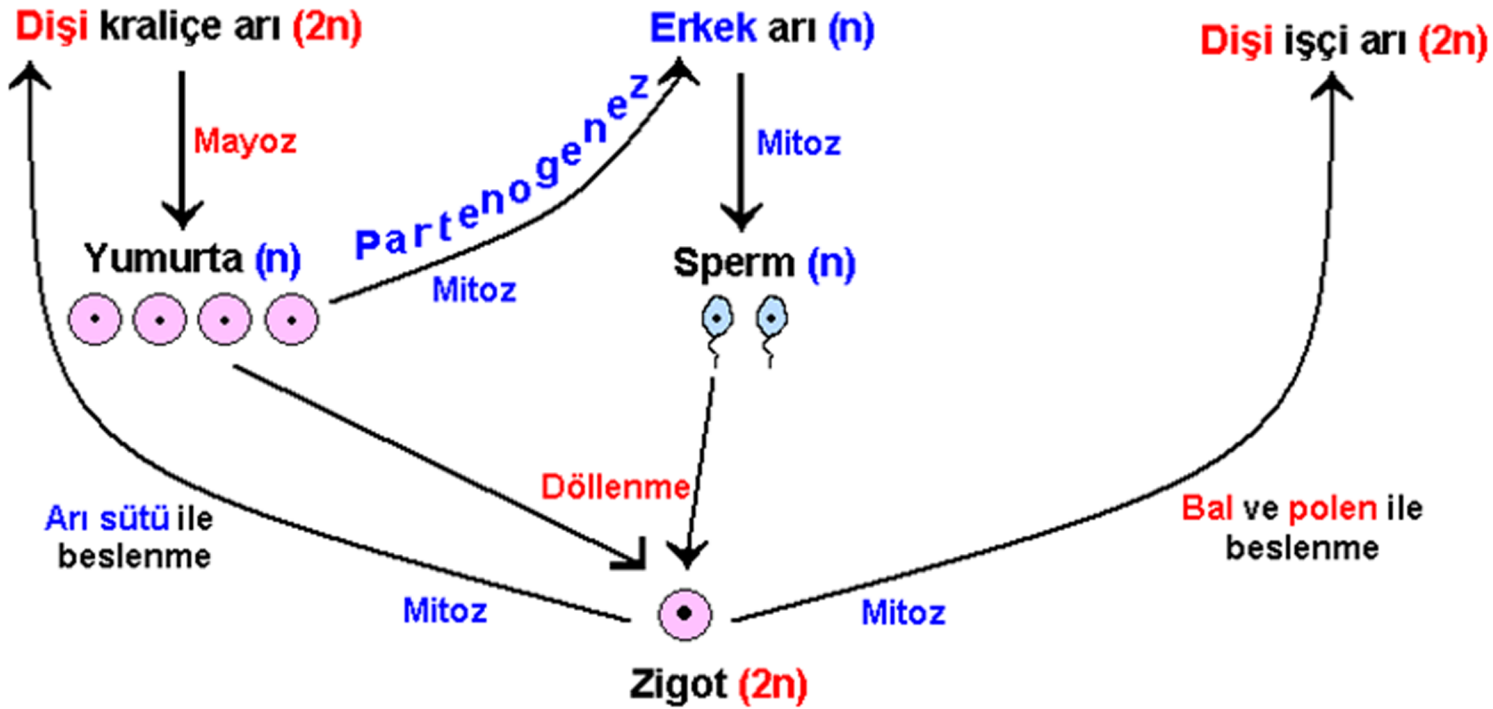
Örnek: Deniz yıldızı, planarya, toprak solucanı ve tenyalarda görülür.

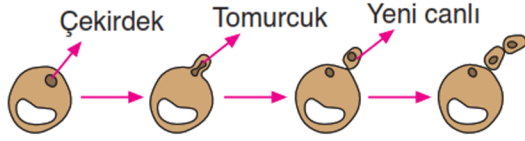
**Not:**

- Kertenkelenin kopan kuyruğunun tekrar çıkması, rejenerasyon ile üreme değildir.
- Bu olay rejenerasyon ile onarılmazdır.
- Çünkü bu olayda, yeni bir canlı oluşmaz

****Partenogenez:**

- Döllenmemiş yumurtanın gelişerek yeni bir bireyi meydana getirmesine partenogenez denir. (sperm ve yumurtanın birleşmesine döllenme olayı denir)
- Partenogenez; arılarda, karıncalarda, yaprak bitlerinde, su pirelerinde, bazı çekirgelerde, bazı kelebeklerde ve bazı kertenkele türlerinde görülür.
- Kraliçe arı mayoz bölünmeyle yumurta hücrelerini oluşturur.
- Erkek arılar ise mitoz bölünmeyle sperm hücrelerini oluşturur.
- Daha sonra erkek arı ile kraliçe arı çiftleşir.
- Zigot, bal ve polenle beslenerek gelişirse; işçi arı oluşur.
- Zigot, arı sütü ile beslenerek gelişirse kraliçe arı oluşur.
- Yumurta hücresi döllenmeden gelişirse erkek arı oluşur.





Yukarıdaki şekil bira mayasındaki tomurcuklanma olayını göstermektedir.

Buna göre,

- I. Mayoz hücre bölünmesi sayesinde gerçekleşir.
- II. Oluşan hücreler ana canlıdan ayrılıp bağımsız yaşayabilir.
- III. Oluşan canlılar ana hücreyle aynı kalıtsal yapıdadır.

1 **yargılarından hangileri doğrudur?**

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

Eşeylessiz üremeyle oluşan canlıların eşeyli üremeyle oluşan canlılara oranla değişen ortam koşullarına uyum yetenekleri daha zayıftır.

2 **Bunun temel nedeni aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Birbiri ile aynı özellikte olmaları
- B) Birey sayısının az olması
- C) Üremenin kısa sürede tamamlanması
- D) DNA eşlenirken ayınsını oluşturması
- E) Genetik yapılarının sürekli değişmesi

- I. Planaryada vücudun arka kısmından kopan bir parça
- II. Kertenkelede kopan kuyruk
- III. Deniz yıldızında kopan kol

3 **Yukarıdaki örneklerin hangilerinde kopan vücut kısımları kendilerini tamamlayarak yeni bir birey oluşturabilir?**

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

Aşağıda canlılarda görülen bazı üreme şekilleri verilmiştir.

- I. Döllenmemiş karınca yumurtasından erkek karıncanın oluşması
- II. Hidranın tomurcuklanmasıyla yeni hidraların oluşması
- III. Deniz yıldızının koparılan parçalarının her birinden yeni deniz yıldızlarının oluşması

4 **Bu üreme olaylarından hangilerinin sonucunda oluşan yavruların değişen çevre şartlarına uyum gücü ata bireyden farklıdır?**

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

5 **Aşağıdakilerden hangisi eşeylessiz üreme çeşidi değildir?**

- A) Çelikle üreme
- B) Tomurcuklanma ile üreme
- C) Yaprakla üreme
- D) Rejenerasyon ile üreme
- E) Partenogenez ile üreme

Bir bal arısı kovanında kraliçe arı, işçi arılar ve erkek arılar yer alır.

6 **Bu bireylerin oluşumunda hangi bireyler genetik katkıda bulunmuştur?**

	Kraliçe arı	İşçi arılar	Erkek arılar
A) İşçi arı ve erkek arı	Kraliçe arı ve erkek arı	Kraliçe arı ve erkek arı	Kraliçe arı ve erkek arı
B) Kraliçe arı ve erkek arı	Kraliçe arı ve erkek arı	Kraliçe arı ve erkek arı	Sadece kraliçe arı
C) Sadece kraliçe arı	Sadece kraliçe arı	Sadece kraliçe arı	Kraliçe arı ve erkek arı
D) İşçi arı ve erkek arı	İşçi arı ve erkek arı	İşçi arı ve erkek arı	Sadece kraliçe arı
E) Kraliçe arı ve erkek arı	İşçi arı ve erkek arı	İşçi arı ve erkek arı	İşçi arı ve erkek arı