

5.ÜNİTE

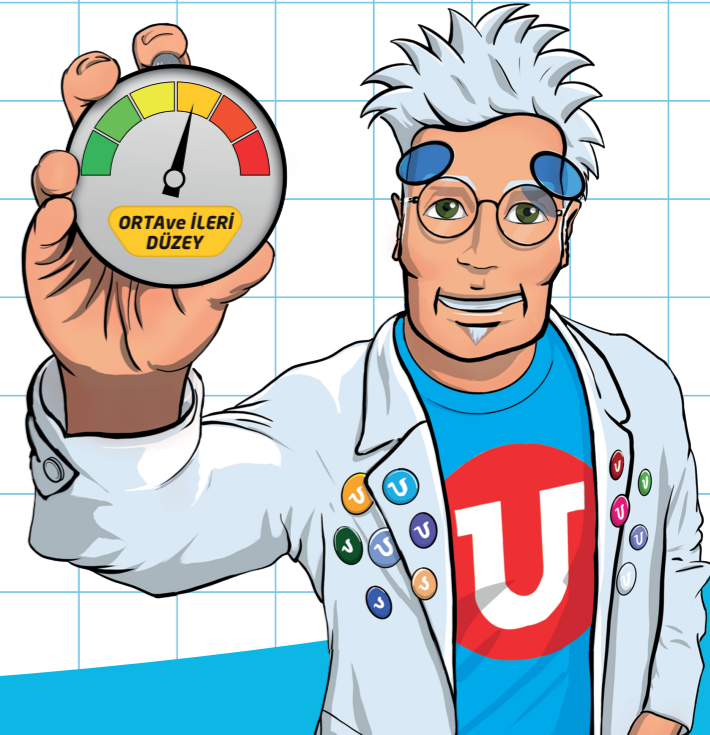


TYT Orta ve İleri Düzey Biyoloji Soru Bankası

Eşeylessiz ve Eşeyli Üreme



SEZGİN EROL



EŞEYSİZ VE EŞEYLİ ÜREME

Eşeysiz üreme

Bölünerek üreme

Tomurcuklanma ile üreme

Rejenerasyon ile üreme

Sporla üreme

Partenogenez

Eşeyli üreme

Bal arılarında üreme

Konjugasyon

Hematroditlik

Çiçekli Bitkilerde üreme

Vejetatif üreme



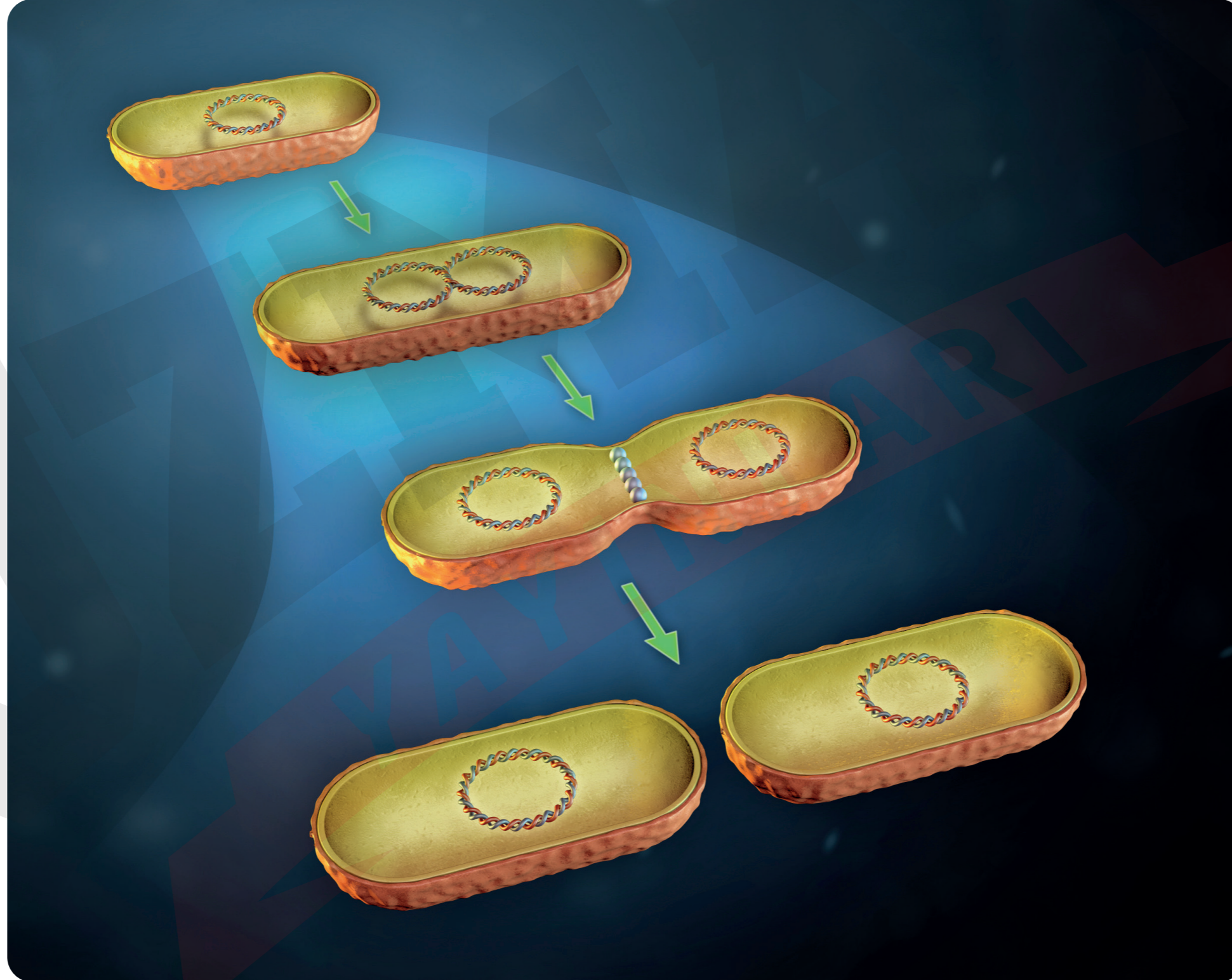
EŞEYSİZ ÜREME

- Temeli mitoz bölünmeye dayanan, kalıtsal yapı açısından ata canlıya benzer bireylerin üretildiği bölünme biçimidir.
- Eşeysiz üreme ile oluşan bireylerin adaptasyon yeteneği zayıftır.
- Çeşitleri;
- Bölünerek üreme
- Tomurcuklanma ile üreme
- Rejenerasyon ile üreme
- Spor ile üreme
- Partenogenez
- Vejetatif üreme



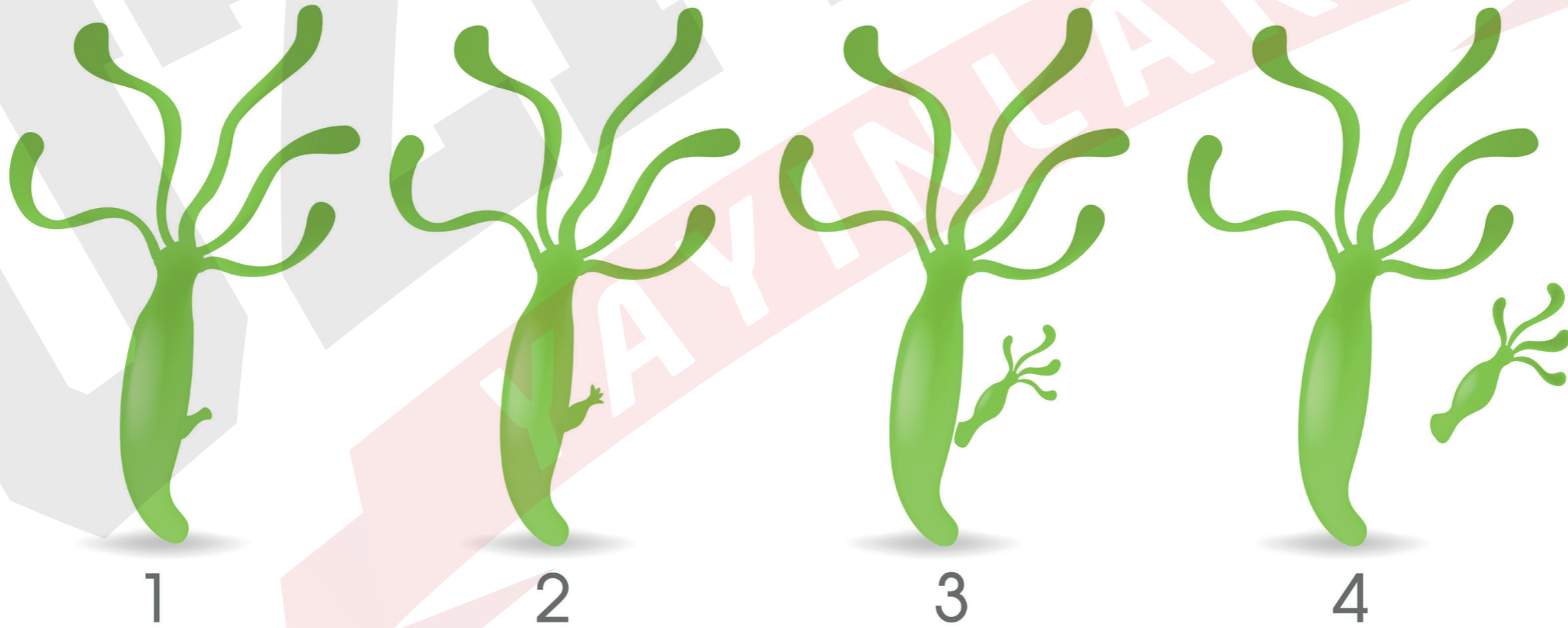
BÖLÜNEREK ÜREME

→ Bakteri, arke, amip, öglena ve paramesyumda görülür.



TOMURCUKLANMA İLE ÜREME

- Hidra, mercan, bira mayası canlılarında görülmektedir.
- Ana bireyin vücudundan dışarıya doğru çıkan tomurcuk yapısı yavru bireyin oluşmasını sağlar.
- Tomurcuk yapısı ana bireye bağlı veya bağımsız bir biçimde yaşayabilir.



REJENERASYON İLE ÜREME

- Yassı solucan, yuvarlak solucan, toprak solucanı, deniz yıldızı gibi canlılarda görülmektedir.
- Canlıdan ayrılan vücut parçası kendini tamamlayarak yeni bir birey oluşumunu sağlar.



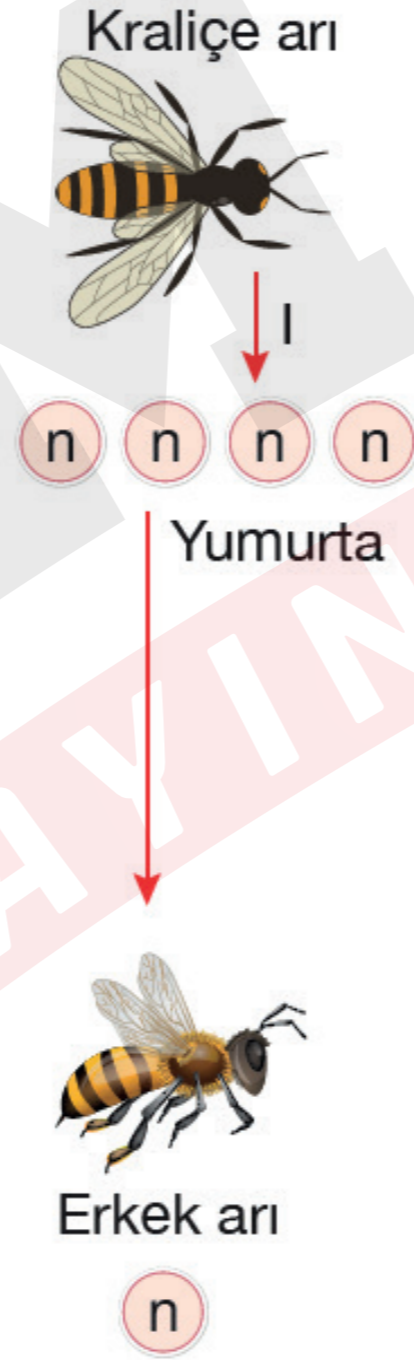
- **Toprak solucanı:** Rejenerasyon vücut düzeyindedir ve üreme biçimidir.
- **Kertenkele:** Rejenerasyon organ düzeyindedir ve üreme biçimi değildir.
- **İnsan:** Rejenerasyon doku düzeyindedir ve üreme biçimi değildir.
- **Sonuç:** Canlılar geliştikçe rejenerasyon yetenekleri azalır.

SPORLA ÜREME

- Olumsuz şartlara dayanıklı olan spor hücreleri ile yapılan üreme biçimidir.
- Mantar, tohumuz bitkiler gibi canlı gruplarında gözlenir.
- Mantarlar spor keselerinde mitoz bölünme ile sporları oluşturur, oluşan sporlar yeni mantarların oluşumunu sağlar.

PARTENOGENEZ

- Döllenenmiş yumurtadan yeni birey oluşumuna denir.
- Bal arıları, su pireleri, karınca ve bazı omurgalı canlı gruplarında görülebilir.



VEJETATİF ÜREME

- Bitkilerde görülen bir yöntemdir.
- Bitkiye ait bir organın mitoz bölünme ve farklılaşması sonucunda yeni birey meydana gelmesidir.

- Çeşitleri;
- Sürünücü gövde: Çilek
- Rizom gövde: Ayrık otu
- Yumru gövde: Patates



- Çelikleme ile üreme
- Daldırma ile üreme
- Aşılama

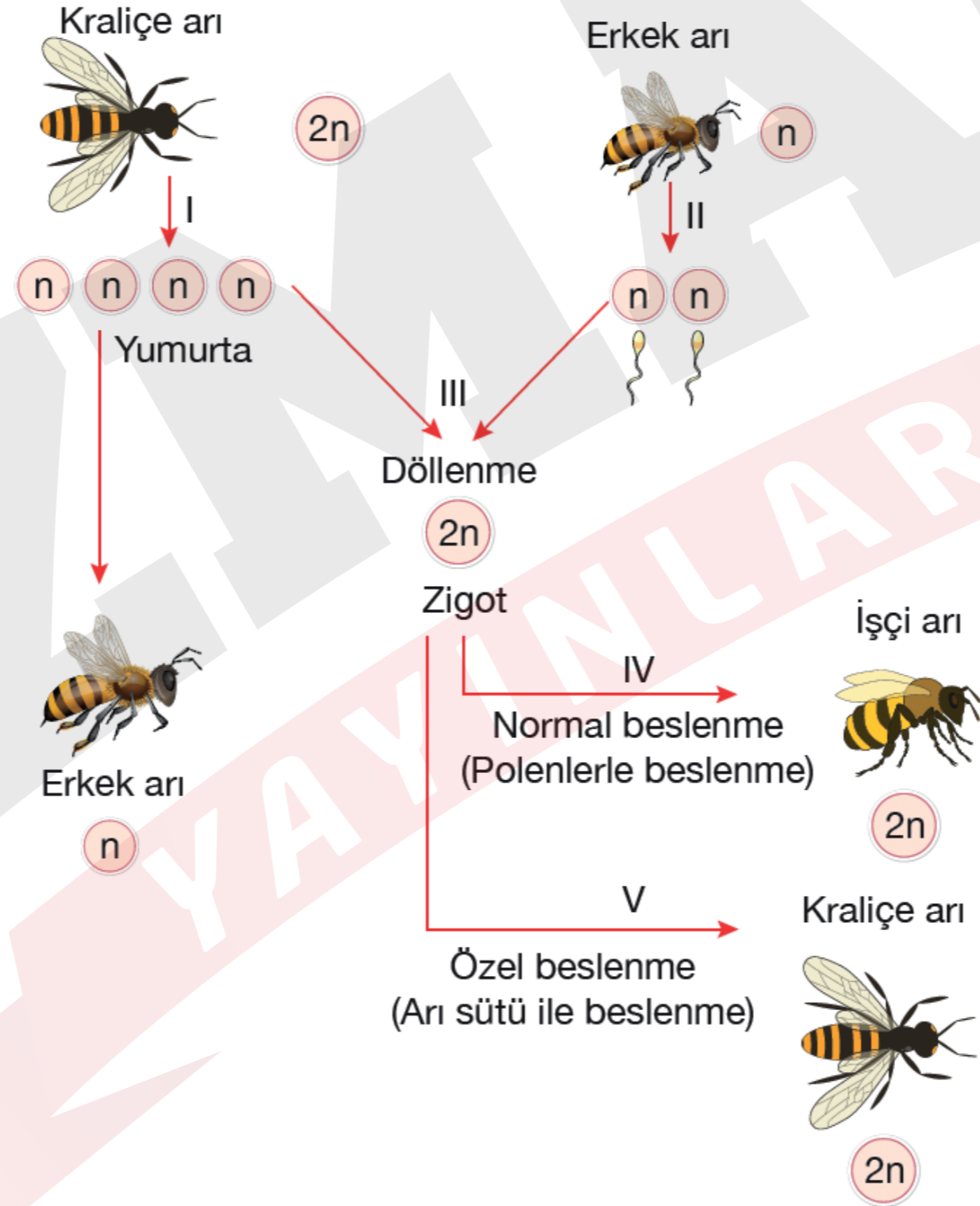


→ Doku kültürü



Eşeyli üreme

→ Bal arılarında üreme

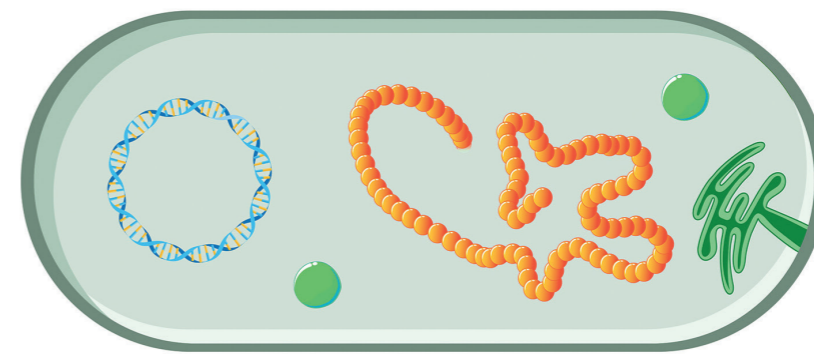
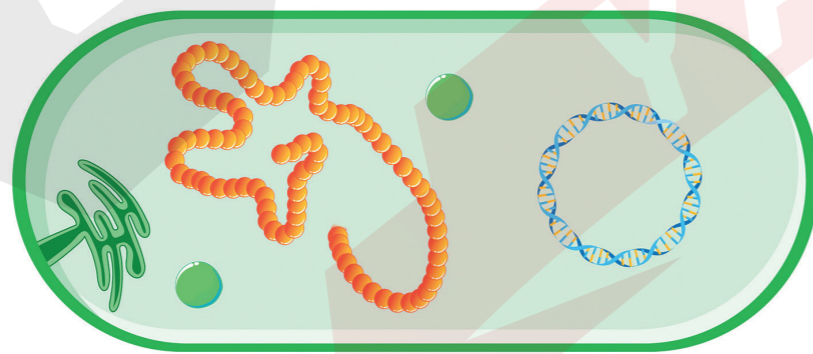
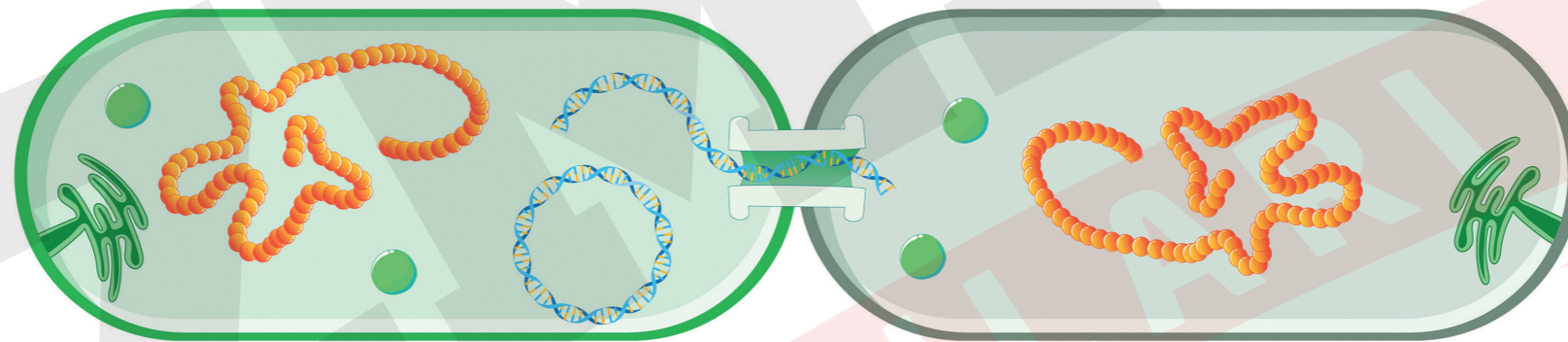
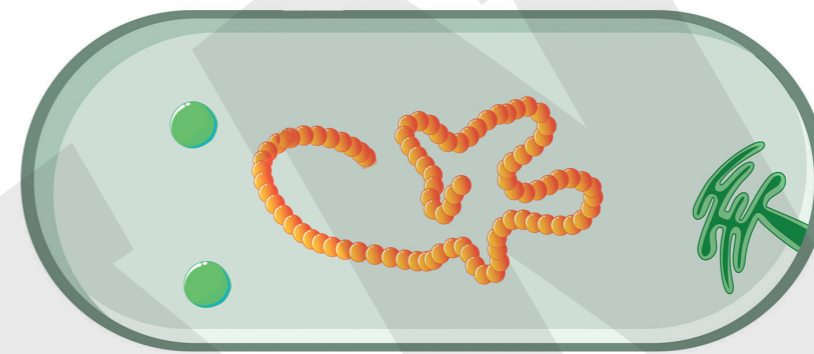
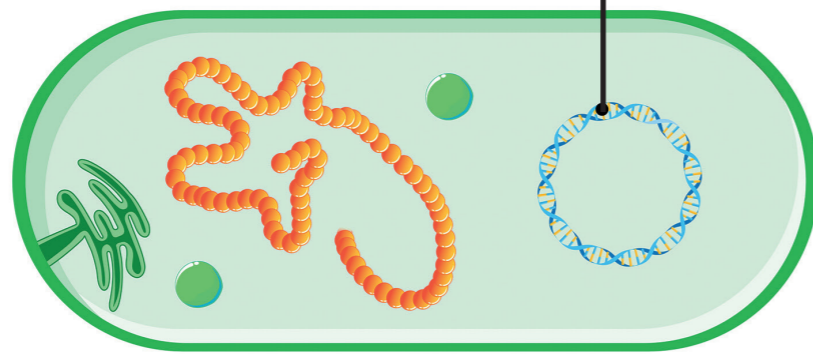


KONJUGASYON

- Bakteri ve paramesyumda görülmektedir.
- Bakterilerde bir bakteriden diğerine doğru plazmit geçişi sonucunda olur ve böylece bakterinin antibiyotiğe karşı direnç kazanmasını sağlar.
- Bakteri konjugasyonunda;
- Mayoz bölünme
- Döllenme olmaz.
- Birey sayısı artmaz.
- Varyasyon olur.



Plazmit



HERMAFRODİTLİK

- Bir canlının hem erkek hem de dişi organa sahip olmasıdır.
- Canlı böylece hem sperm hem de yumurta üretebilir.
- Hayvanlarda yassı solucan, yuvarlak solucan ve halkalı solucan gruplarında görülmektedir.
- Bitkilerde benzeri bir durum görülebilir. Bu duruma erselik adı verilir.

ÇİÇEKLI BITKILERDE ÜREME

- Tam çiçek dıştan içe doğru çanak yaprak, taç yaprak, erkek organ ve dişi organdan oluşur.
- Çiçekli bitkide gamet oluşumu, tozlaşma, döllenme ve tohum oluşumu sırayla meydana gelir.
- Polenler tozlaşma ile dişi organ tepeciğine ulaşır.
- Daha sonra döllenme olayları gerçekleşir.

TOZLAŞMA



→ Tam çiçek:

→ Eksik çiçek:

→ Erkek çiçek:

→ Dişi çiçek:



UZMAN
YAYINLARI

Örnek:

Tomurcuklanarak çoğalan tek hücreli bir canlı türü ile ilgili olarak;

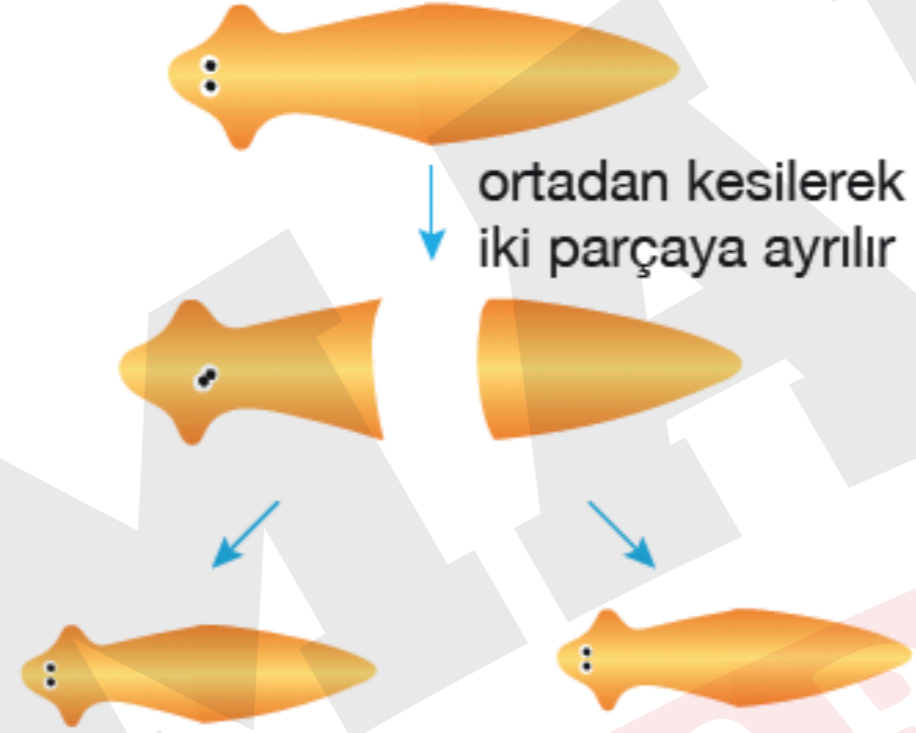
- I. Değişen çevre koşullarına uyumu çok zordur.
- II. Kalıtsal çeşitlilik mutasyonla sınırlıdır.
- III. Asimetrik hücre bölünmesi görülür.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

Örnek:

Aşağıdaki şekilde, bir planaryanın çoğalması şematize edilmiştir.



Buna göre, bu çoğalma sırasında gerçekleşen hücre bölünmelerinde,

- I. homolog kromozom ayrılması,
- II. kardeş kromatid ayrılması,
- III. sentromer bölünmesi

olaylarından hangileri gerçekleşebilir?

A) Yalnız I

B) Yalnız II

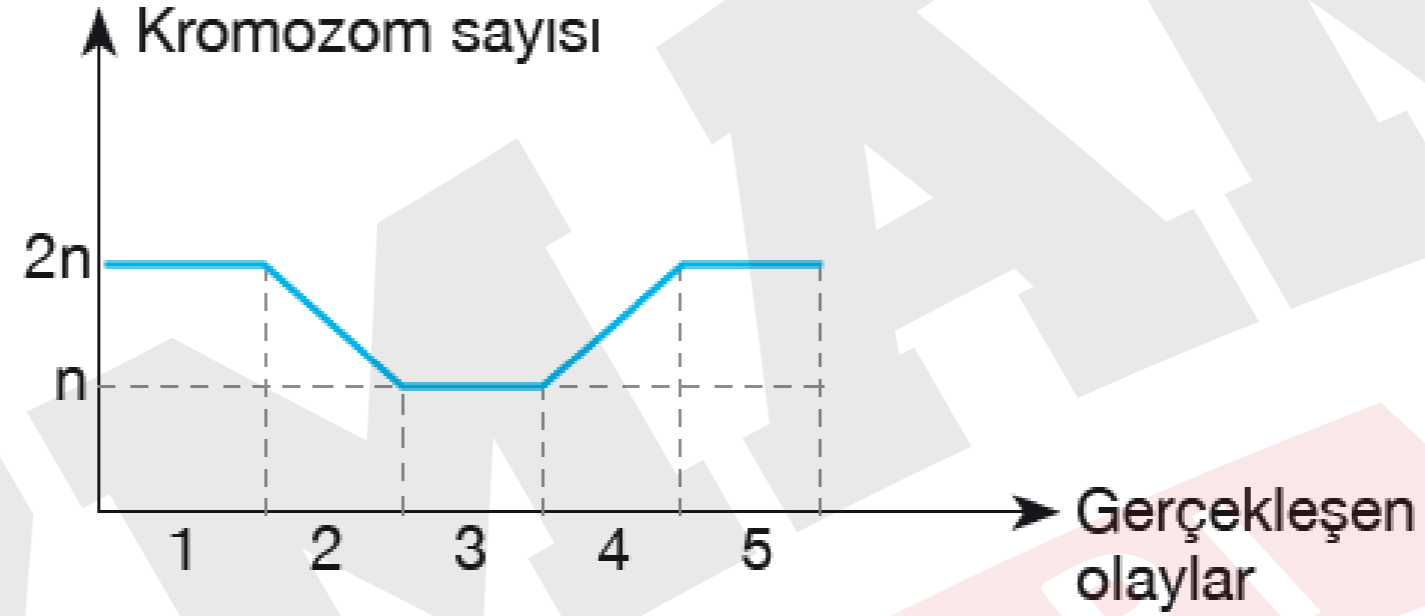
C) Yalnız III

D) I ve II

E) II ve III

Örnek:

Aşağıdaki grafikte, bir hücrede art arda gerçekleşen olaylarda kromozom sayısının zamana göre değişimi verilmiştir.



Buna göre, bu hücreye sahip canlı ile ilgili olarak,

- I. Eşeysiz çoğalır.
- II. Eşeyli çoğalır.
- III. Döl değişimi ile çoğalır.

ifadelerinden hangileri kesinlikle doğrudur?

A) Yalnız I

B) Yalnız II

C) Yalnız III

D) I ve II

E) II ve III