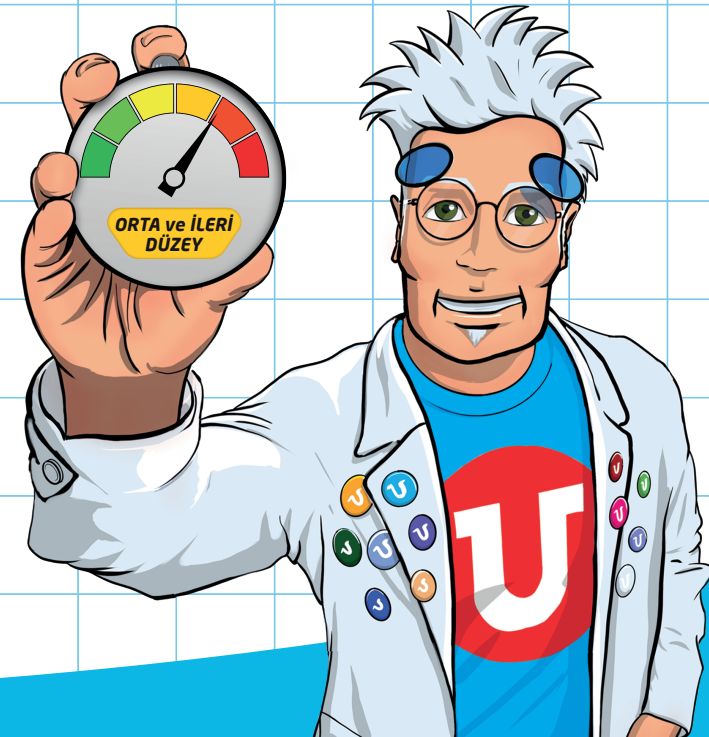


9. Sınıf Orta ve İleri Düzey Biyoloji Soru Bankası

Biyoloji ve Canlıların Ortak Özellikleri - II



YEŞİM KABADAŞ



BIYOLOJİ VE CANLILARIN ORTAK ÖZELLİKLERİ - II

UYARILARA TEPKİ

BÜYÜME VE GELİŞME

ÜREME

UYUM

HOMEOSTAZİ

ORGANİZASYON

UYARILARA TEPKİ

- Canlıların bulundukları durumu değiştirmeye veya hareket etmelerine neden olan iç ve dış ortamdan gelen uyarılara verdikleri cevaplara tepki denir.
- Canlıların uyarılara tepki vermeleri çevreleriyle uyum içinde yaşamlarını devam ettirebilmelerinde etkilidir.
- Canlıların uyarılara gösterdiği tepki biçimleri birbirinden farklıdır.

Örnek:

- Sıcak havalarda filler suya girerek serinlerler.



Örnek:

- İnsan sıcak bir cisme dokunduğunda elini hızla çeker.
- Öglena, fotosentez yapabilmek için ışığa yönelir.
- Küstüm otu bitkisi dokunulduğunda yapraklarını kapatır.
- Köpeklerin ses duyduğunda kulakları dikleşir.



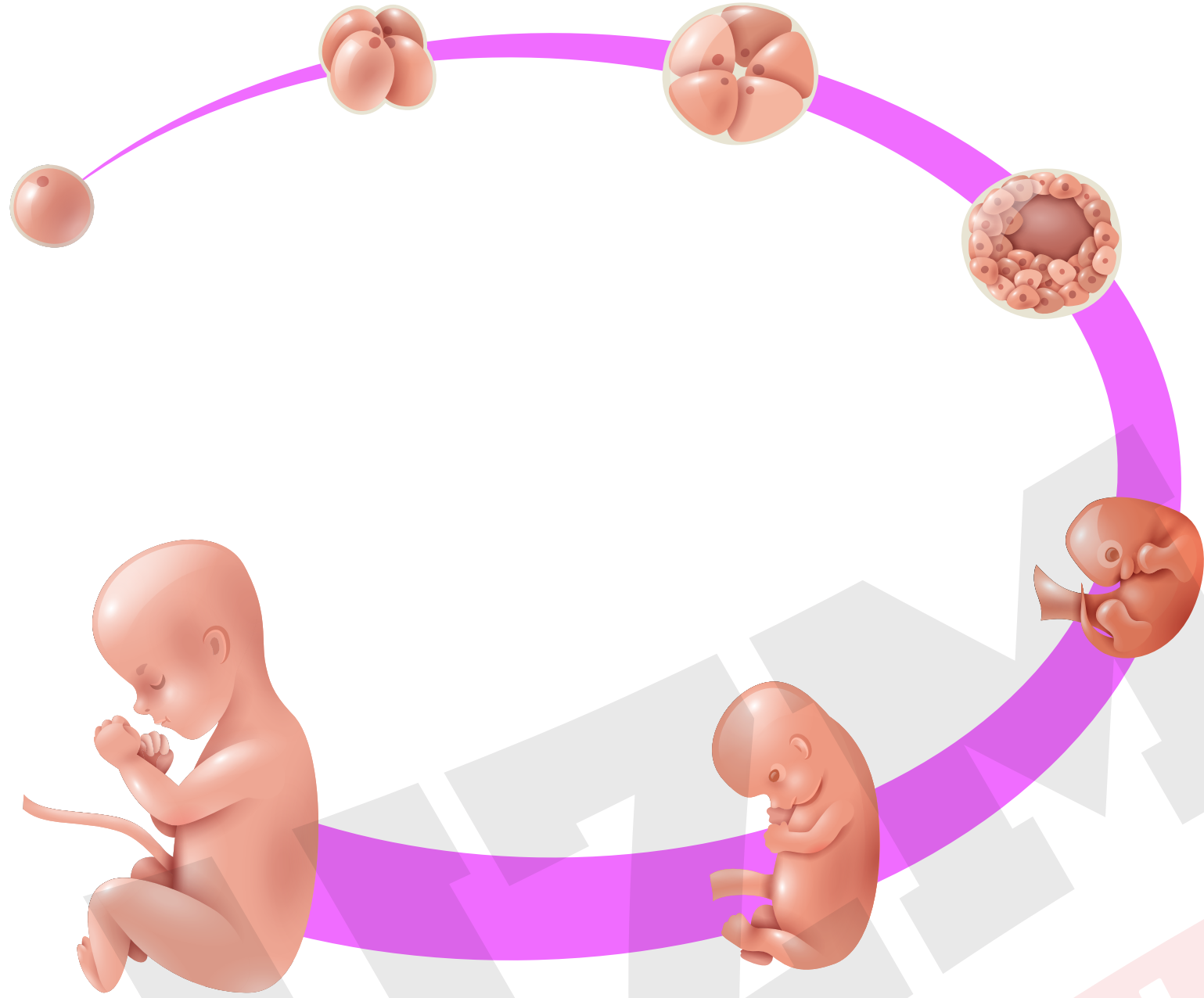
→ Sinek kapan bitkisi böcek dokunduğunda yapraklarını kapatır.



→ Lalelerin ortam sıcaklığına göre çiçeklerini açıp kapatır.

BÜYÜME-GELİŞME

- Canlıların hücrelerinin sayıca ve hacim olarak artmasına büyüme denir
- Bir hücreli canlılarda büyüme hücre hacminin ve kütlesinin artması ile gerçekleşir. Bu canlılarda bölünme üremeyi sağlar.
- Çok hücreli canlılarda büyüme hücre bölünmesi ve hücre kütlesinin artışı ile olur.
- Bitkilerde büyüme sınırsız, hayvanlarda ise sınırlıdır.
- Genç bir bireyden ergin birey oluşuncaya kadar geçen sürece gelişme denir.
- Çok hücreli canlılarda gelişme, hücre bölünmeleri ve hücre farklılaşması sonucu meydana gelir.



→ Yeni doğan bir bebeğin kilo alması, büyümeye; emeklemesi, yürümesi ve koşması ise gelişmeye örnektir.



ÜREME

- Canlıların neslini devam ettirebilmesi için kendine benzer bireyler meydana getirmesine üreme denir.
- Eşeyli ve eşeysiz olmak üzere iki çeşit üreme vardır.

Eşeysiz üreme:

- Eşeysiz üremede ana birey, kendisiyle aynı kalıtsal özelliklere sahip yavrular meydana getirir.

Örnek:

- Tek hücreli canlılarda, bazı omurgasız hayvanlar, algler ve gelişmiş yapılı bitkiler eşeysiz üreme ile çoğalabilir.



Eşeysiz Üremenin Özellikleri

- Tek ata birey vardır.
- Temeli mitoz bölünmeye dayanır.
- Gamet oluşumu ve döllenme yoktur.
- Kalıtsal çeşitlilik sağlanmaz.

Eşeyli Üreme:

→ İki canlının üreme hücrelerinin birleşmesiyle yeni bir canlı meydana getirmesidir.

Örnek:

→ Tohumlu bitkilerde, bazı omurgasız hayvanlarda ve omurgalı hayvanların tümünde meydana gelir.

Eşeyli Üremenin Özellikleri

- İki ata birey vardır.
- Temeli mayoz bölünme ve döllenmeye dayanır
- Tür içi kalıtsal çeşitlilik sağlanır.
- Oluşan bireyler değişen çevre şartlarına karşı dirençli olup adaptasyon yetenekleri yüksektir.

! DİKKAT:

- Üreme, bireyin canlılık faaliyetlerini sürdürmesi için zorunlu değildir.



UYUM(CADAPTASYON)

- Bir canlının yaşadığı çevrede hayatta kalma ve üreme şansını artıran kalıtsal özelliklerin tamamına uyum (adaptasyon) denir.
- Adaptasyonla elde edilen özellikler nesilden nesile aktarılır.

Örnek:

- Kutup ayılarında post renginin beyaz olması



→ Kurak ortam şartlarına uyum sağlayan kaktüslerde yaprakların diken şeklini alması



→ Sucul kuş ve kurbağaların parmak aralarındaki perdeler



HOMEOSTAZİ

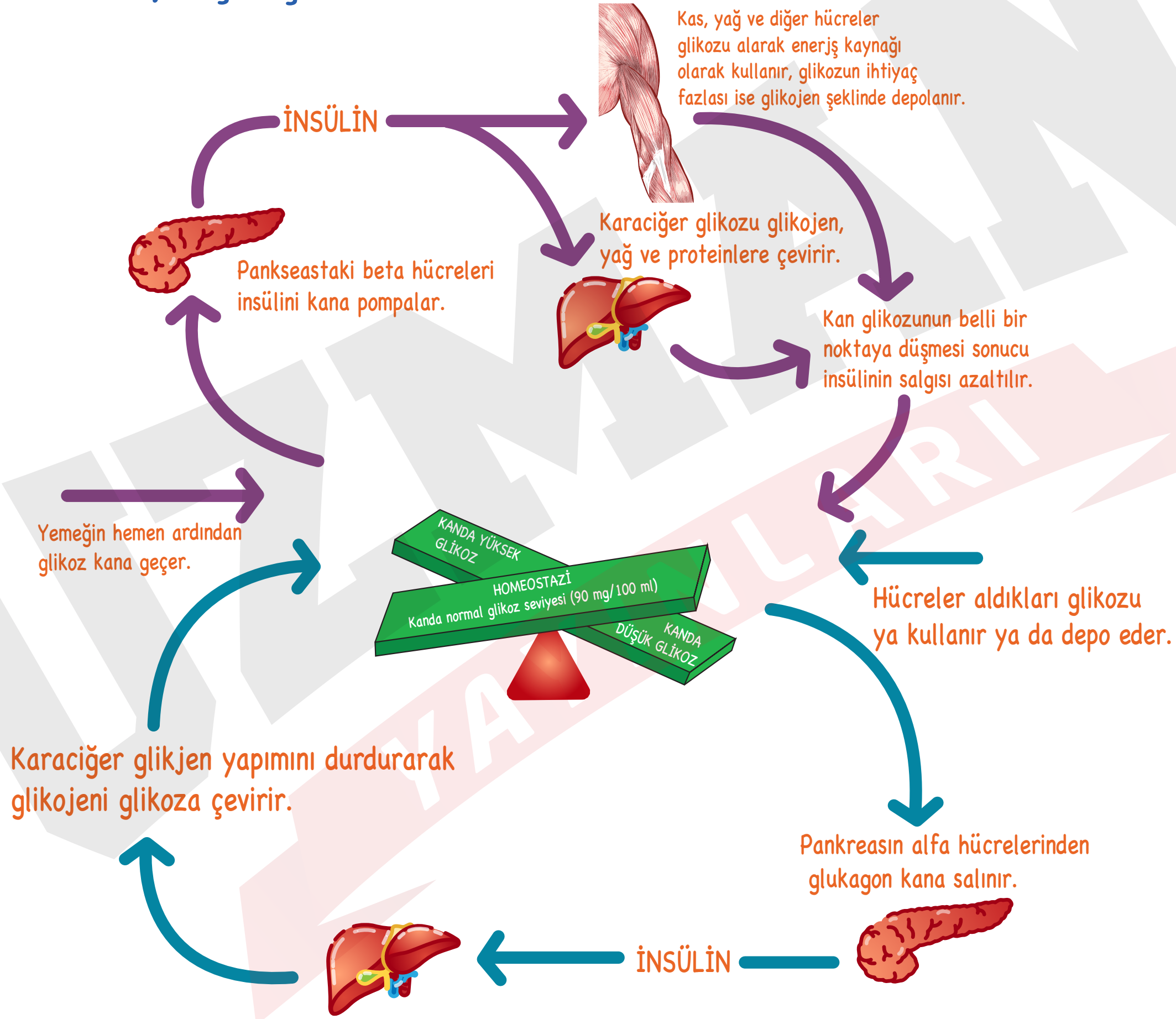
- Homeostazi, kelime anlamıyla kararlı iç durum demektir
- Canlılar değişen çevre şartları karşısında iç ortamlarını belirli sınırlar içinde sabit tutarlar.

Örnek:

- Soğuk havalarda titreme veya sıcak havada terleme ile vücut sıcaklığının tekrar dengelenir.



→ Yemekten sonra kanın şeker düzeyi yükselince insülin hormonu salgılanarak denge kurulmaya çalışılır.



ORGANİZASYON

→ Tüm canlılar, belirli bir organizasyona sahiptir.

→ Bir hücrelilerde organizasyon birimleri küçükten büyüğe doğru;

Atom $\Rightarrow$ Molekül $\Rightarrow$ Organel $\Rightarrow$ Hücre (Organizma)

→ Çok hücrelilerde organizasyon birimleri küçükten büyüğe doğru;

Atom $\Rightarrow$ Molekül $\Rightarrow$ Organel $\Rightarrow$ Hücre $\Rightarrow$ Doku $\Rightarrow$ Organ $\Rightarrow$ Organizma

! DİKKAT:

→ Çok hücreli canlılarda organizasyon canlıya zaman ve enerji tasarrufu sağlar.



