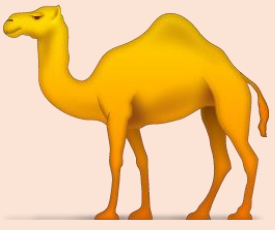


Konu Anlatım

ADAPTASYON VE DOĞAL SEÇİLİM

1- Adaptasyon

Canlıların, belirli çevre koşullarında yaşama ve üreme şansını artıran kalıtsal özellikler kazanmasına **adaptasyon** denir.

	Genellikle çölde yaşayan develer su ve besin ihtiyacını karşılayabilmek için hörgüçlerinde yağ depolarlar. Ayrıca çölde gerçekleşen kum fırtınalarından korunmak için Kırpık ve kulak kılları oldukça uzundur.
	Kutuplarda yaşayan kutup ayıları soğuğa karşı dayanmak için postlarının altında kalın yağ tabakaları bulundurlar. Post renkleri de bulundukları ortamda kolayca kamufle olmalarını sağlar.
	Genellikle çöllerde yaşayan kaktüslerin su kaybını önleyecek diken şeklinde yaprakları ve uzun kökleri bulunur.
	Nemli bölgelerde yetişen lotus çiçeğinin geniş yapraklı olması terleme ile su kaybını artırır. Suyu fazla ihtiyaç duymadığı için kökleri de oldukça kısadır.
	Çölde yaşayan bu tilkilerin kulakları oldukça uzundur. Bu sayede vücutlarından ısı atmaları kolaylaşır.

→ Aynı ekosistemde yaşayan farklı tür canlılar benzer adaptasyonlara sahiptir.



Kutup Ayısı



Kutup Tilki

→ Farklı ekosistemde yaşayan benzer türdeki canlılar farklı adaptasyonlara sahiptir.



Kutup Tilki



Çöl Tilki

2- Doğal Seçilim (Doğal Seleksiyon)

Canlılar hayatta kalabilmek için çevreleriyle ve birbirleriyle sürekli mücadele eder. Bu mücadele sonunda yaşadığı ortama uyum sağlayabilen canlılar yaşamlarını sürdürürken uyum sağlayamayanlar yaşamını devam ettiremez. Buna **doğal seçilim** adı verilir



Doğal seçilim sonucu hayatta kalan bireyler, taşıdıkları özellikleri gelecek nesillere aktarmışlardır. Bu nedenle günümüze kadar gelebilen canlılar, atalarından farklı bazı özellikler taşırlar. Böylece tür içinde çeşitlilik yani **varyasyon** oluşur.

FARKLI İSEM ÖRNEK SORLAR

ADAPTASYON VE DOĞAL SEÇİLİM

1-



Boz ayı



Kutup ayısı

Yukarıdaki şekillerde iki farklı ayı türü verilmiştir. Bunlardan bir tanesi ülkemizde de yaşayan boz ayı, diğeri ise kuzey kutbunda yaşayan kutup ayısıdır. Bunlar farklı ekosistemlerde yaşayan ayı türleridir.

Buna göre,

- I. Adaptasyonların kalıtsal olarak aktarıldığı hipotezini kanıtlamak isteyen bir araştırmacı, boz ayının yavrusunu kutuplarda yetiştirirse hipotezin doğruluğunu kanıtlar.
- II. Kutup ayısının yavrusunu ormanda yetiştirilirse renkleri kahverengi olabilir.
- III. Boz ayı kutuplara götürülürse yaşama ve üreme şansı azalır.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) I ve II

B) II ve III

C) I ve III

D) I, II ve III

-----mehmethocaniz.com-----

2-

Bilim insanları bir ekosistemde X ve Y canlılarını incelemektedirler. X ve Y aynı tür içerisindeki farklı varyasyonlardır.

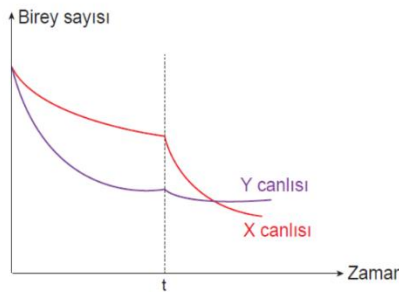


X canlısı



Y canlısı

Bu ekosistemde X ve Y canlıları, aynı tür canlı tarafından avlanmaktadır. Bilim insanları X ve Y canlılarının sayılarını sürekli takip etmektedirler. Aradan belirli bir süre geçtikten sonra bilim insanları ekosistemde bir değişiklik yapmış ve bir süre daha bu canlıların sayılarını not etmişlerdir. Daha sonra bu verileri grafiğe dönüştürmüşlerdir.



Grafik yukarıdaki gibi olduğuna göre, aşağıda verilen yargılardan hangisi hatalıdır?

- A) Başlangıçta X ve Y canlılarının sayıları eşittir.
- B) t zamanına kadar X canlısının tür içi varyasyona katkısı daha fazladır.
- C) t zamanından sonra meydana gelen değişiklik ile Y canlısı doğal seçimde avantajlı hâle gelmiştir.
- D) t zamanından sonra Y canlısının tür içi varyasyona katkısı azalır.

