

Yeni Sayı

Yıldız Takımı

Yeni Ufuklara

Posterler

Bilim ve Teknoloji Haberleri

Nerede Ne Var

Sanal Sergi

Bir Buluşum Var

Kendimiz Yapalım

Teknozegah

Teknoloji Tasarım Dersi

Şenlikler ve Etkinlikler

Bilgi Paketleri

En Çok Merak Edilenler

Mesaj Panosu

Bilim Postası

Matematik Bir Oyundur

Psikoloji

Gökbilim

Fotoğraf

Satranç

Go

Bilim İnsanları

Sandık Odası...

Sonsuz Takvim

Sınırsız Sayılar

Haydi Çevir

Orada Saat Kaç?

Arama Kurtarma

Baz İstasyonları

Deprem

Yerkürenizi Şekillendirin

Bilim Çocuk

Meraklı Minik

Web sitemizi yenileme çalışmaları nedeniyle bu köşede güncelleme yapamamaktayız, lütfen soru göndermeyiniz. Bilgilerinize sunarız.

[Yanıtını Merak Ettiğiniz Soruları Bize İletmek İçin Tıklayınız...](#)

[Anahtar Sözcüğe Göre Arama Yapmak İçin Tıklayınız...](#)

[Son Eklenen 10 Soruyu Görmek İçin Tıklayınız...](#)

[Tüm Soruları Görmek İçin Tıklayınız...](#)

[← Geri Dön...](#)

**Sineklerin kalbi var mı? Kalbi ya da diğer organları olmayan canlılar nasıl yaşıyorlar? Sağ olun (Ayla Erbay).**

Sinekler Diptera (İkikanatlılar) takımının üyeleri. Basit yapıtlı canlılar olduklarından vücutlarında kan bulunmaz. Besinler tümvücutta doğrudan dağılır. Ayrıca, trake solunumu yaparlar. Dolayısıyla kalbe gereksinimleri yoktur. Kalp ya da benzer bir organ bizim için çok gerekli olmasına karşın, bazı canlılar için gerekli değildir. Bu duruma canlıların geçirdiği evrimsel süreç ve yaşadığı grupla ilgili. Canlılar olmayan bir organın yaptığı işi, mutlaka başka biçimde daha basit ya da gelişmiş olarak çözmüşlerdir. Bir de bu gibi karşılaştırmalar yaparken her canlıyı kendi grubu içinde değerlendirmek gerekir.

Bülent Gözcetioğlu

[←](#)

[Geri Dön...](#)

[Yazıcı Dostu Sayfa](#)



E-Dergi Girişi

[Güvenlik Sertifikası uyarısı hakkında](#)

[Abone Olmak İstiyorum](#)

[Arşivde Arama](#)

Web Uygulama: [Sadi Atılgan](#)