

**1. ÜNİTE > Doğal Sistemler** Kazanım 10.1.1: Dünya'nın tektonik oluşumunu açıklar.

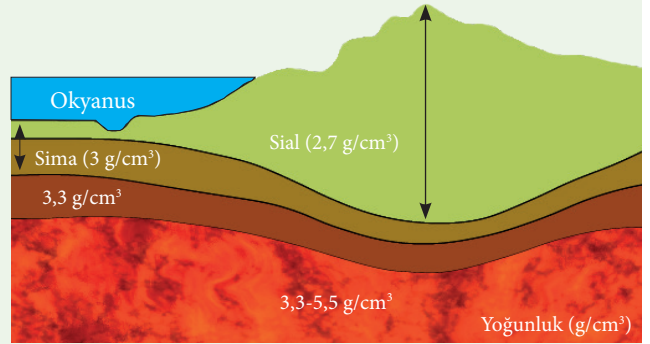
Alan Becerileri: Kanıt Kullanma, Değişim ve Sürekliliği Algılama, Zamanı Algılama

Etkinlik İsmi	<b>DÜNYA'NIN MERKEZİNE YOLCULUK</b>	🕒 15 dk.
Amacı	Yer yuvarlağının iç yapısını açıklayabilme.	👤 Bireysel

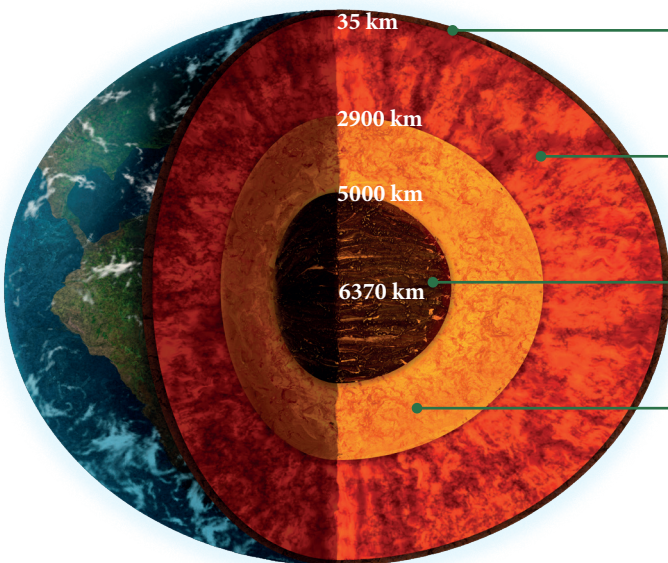
**Yönerge** Aşağıda verilen metinden ve şekilden hareketle soruları cevaplayınız.

Dünya'nın evrendeki yıldızların patlaması ve oluşan toz bulutlarının Güneş'in çekim etkisiyle bir araya gelmesi (nebula) sonucu oluştuğu kabul edilir. Bilim insanları; deprem dalgaları, volkanlar, çeşitli kayaçlar ve yerkürenin manyetik alanından elde edilen kanıtlardan yola çıkarak Dünya'nın katmanlarından oluştuğunu öne sürmektedir. Yerkürenin katmanlı iç yapısının başlangıçta homojen olarak dağılmış akıcı hâldeki maddelerin, yer çekimi etkisi ve yoğunluk farkına göre derinlerde daha yoğun bileşenler birikecek şekilde ayrılmasıyla oluştuğu kabul edilmektedir. Dünya'nın dış tabakasını oluşturan yer kabuğu, okyanusal ve karasal kabuk olmak üzere ikiye ayrılır. Yoğunluğu az, kalınlığı ise fazla olan kıtasal kabuk, silisyum+alüminyum elementlerinden meydana gelir.

Bazaltik kayalardan oluşan, daha yoğun ve ince bir yapıda bulunan okyanusal kabuğun bileşiminde ise silisyum+magnezyum elementleri yaygın hâlde bulunur. Yer kabuğunun altında yer alan, sıcaklık ve yoğunluğu fazla olan manto, demir ve magnezyum bakımından zengin malzemelerden oluşur. Dünya'nın merkezi ve iki bölümden oluşan çekirdek, sıvı dış çekirdek ve katı iç çekirdek olmak üzere ikiye ayrılır.



1. Yerkürenin hangi katmanlardan oluştuğunu aşağıdaki görselde belirtilen işaretli yerlere yazınız.






2. Bilim insanları Dünya'nın iç yapısını incelemek için hangi yöntemleri kullanmaktadır?

---



---



---



---

3. Yerkürenin yapısı başlangıçtan günümüze nasıl değişmiştir? Açıklayınız.

---



---



---



---

4. Atmosferin çeşitli yüksekliklerinde bilimsel araştırmalar yapabilen bilim insanları, benzer araştırmaları yerkürenin derinliklerinde neden yapamamaktadır? Açıklayınız.

---



---



---



---

5. Aşağıda yerkürenin iç yapısı ile ilgili verilen özelliklerin hangi katmanda görüldüğünü işaretli yerlere yazınız.

Özellik	Görüldüğü Katman
a) Farklı özellikteki kayalardan oluşur.	<hr/>
b) Yüksek oranda demir ve nikelden oluşur.	<hr/>
c) Sial ve sima olmak üzere iki farklı katmandan oluşur.	<hr/>
ç) Sıcaklığı, 2000-5000 °C arasında değişmektedir.	<hr/>
d) Sıcaklık ve yoğunluk diğer katmanlardan daha azdır.	<hr/>

6. Yerkabuğunun kalınlığını yeryüzü şekilleri ile ilişkilendirerek açıklayınız.

---



---



---



---

