

6. SINIF FEN BİLİMLERİ

1. Ünite Genel Değerlendirme Testi

1. Soru

Bir bilim merkezindeki dört gezegen kartında adlar silinmiş, yalnızca temel nitelikler kalmıştır. Kartlar görselde verilmiştir.

GEZEĞEN KİMLİK KARTLARI

K  • Güneş'e en yakın • Karasal • Uydu ve halka yok	L  • Güneş'e yakınlıkta 4. • Karasal • Uydu var, halka yok	M  • Güneş'e yakınlıkta 6. • Gazsal • Uydu ve halkası var	N  • Güneş'e en uzak • Gazsal • Uydu ve halkası var
---	--	--	---

Buna göre K ve M kartlarına yazılması gereken gezegen adları hangi seçenekte doğru verilmiştir?

- A) Merkür - Satürn
- B) Venüs - Jüpiter
- C) Merkür - Uranüs
- D) Mars - Satürn

2. Soru

Bir öğrenci, gezegenleri önce yapılarına; sonra uydu ve halka durumlarına göre görseldeki gibi gruplandırıyor.



- I. K kutusunda Dünya ve Mars yer alır.
 - II. L kutusunda Merkür ve Venüs yer alır.
 - III. M kutusunda Jüpiter, Satürn, Uranüs ve Neptün yer alır.
- Buna göre ifadelerden hangileri doğrudur?

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

3. Soru

Bir uzay aracı Dünya'dan ayrılıp Güneş'ten uzaklaşacak yönde ilerliyor. Araç, Dünya'dan sonraki ilk üç kayıt noktasını K, L ve M olarak işaretliyor.



K, L ve M kayıtlarına yazılması gerekenler hangi seçenekte doğru verilmiştir?

- A) K: Venüs - L: Asteroit kuşağı - M: Mars
- B) K: Mars - L: Asteroit kuşağı - M: Jüpiter
- C) K: Mars - L: Jüpiter - M: Asteroit kuşağı
- D) K: Jüpiter - L: Asteroit kuşağı - M: Satürn

4. Soru

Bir öğrenci, Mars, Dünya, Uranüs ve Satürn'ün yalnızca birbirlerine göre hacimsel büyüklüklerini modelleyecektir. Görseldeki K, L, M ve N kürelerini kullanacaktır.

GEZEĞEN MODELİ İÇİN KÜRE SEÇİMİ

K Çap: 2 cm	L Çap: 3 cm	M Çap: 7 cm	N Çap: 8 cm
----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------

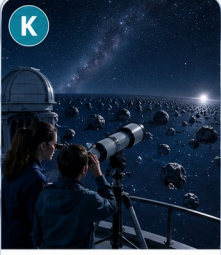
Görseldeki küreler gezegenlerle hangi seçenekte doğru eşleştirilmiştir?

- A) K: Mars – L: Dünya – M: Uranüs – N: Satürn
- B) K: Dünya – L: Mars – M: Satürn – N: Uranüs
- C) K: Mars – L: Uranüs – M: Dünya – N: Satürn
- D) K: Satürn – L: Uranüs – M: Dünya – N: Mars

5. Soru

Dört araştırma ekibi, uzay kayalarıyla ilgili farklı çalışmalar yürütüyor. Ekiplerin çalışmaları görselde gösterilmiştir.

UZAY KAYASI ARAŞTIRMA EKİPLERİ

 K Yörünge gözlemi	 L Atmosfer kaydı	 M Yüzey örneği incelemesi	 N Model çukur incelemesi
--	---	---	---

Yeryüzüne ulaşmış bir meteorit örneğini doğrudan inceleyen araştırma ekibi hangisidir?

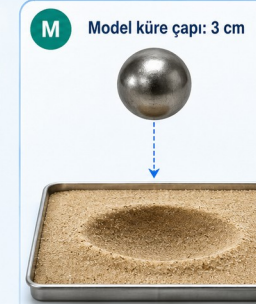
- A) K ekibi
- B) L ekibi
- C) M ekibi
- D) N ekibi

6. Soru

Bir ekip, meteor çukuru oluşumunu modellemek için farklı büyüklükteki küreleri aynı yükseklikten aynı zemine bırakıyor. Sonuçlar görselde verilmiştir.

METEOR ÇUKURU MODEL DENEYİ

Aynı yükseklik • aynı zemin • yalnız küre büyüklüğü farklı

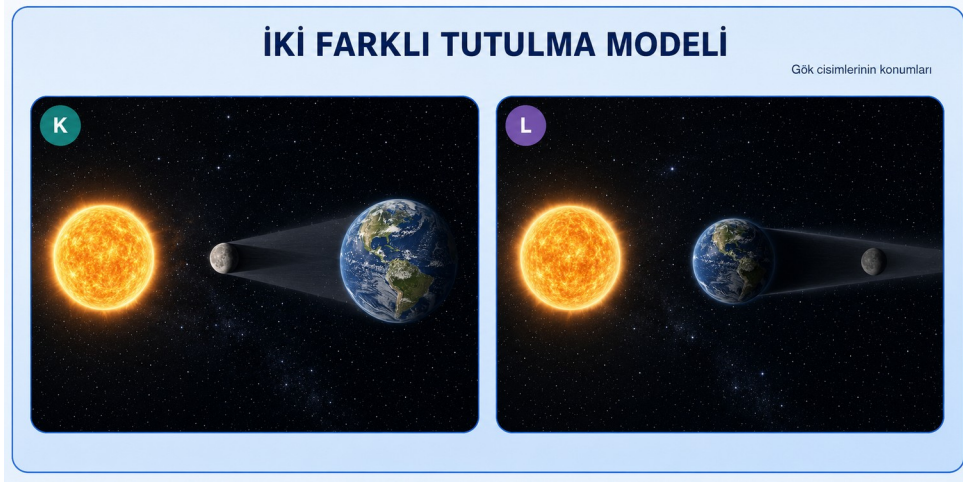
 K Model küre çapı: 1 cm Çukur genişliği: 4 cm	 L Model küre çapı: 2 cm Çukur genişliği: 7 cm	 M Model küre çapı: 3 cm Çukur genişliği: 11 cm
--	--	--

Deney sonuçlarına dayanarak aşağıdaki çıkarımlardan hangisine ulaşılabilir?

- A) Aynı koşullarda model meteorit büyüdükçe oluşan çukur genişleyebilir.
- B) Zemin aynı olduğunda bütün küreler eşit genişlikte çukur oluşturur.
- C) Çukurun genişliği yalnızca kürenin rengine bağlıdır.
- D) Küçük küreler, büyük kürelere göre daha geniş çukur oluşturur.

7. Soru

Güneş, Dünya ve Ay'ın iki farklı konumu K ve L modellerinde gösterilmiştir. Modellerdeki uzaklıklar ve büyüklükler ölçekli değildir.



K ve L modellerindeki tutulma türleri ile bu olayların gerçekleşebileceği Ay evreleri hangi seçenekte doğru verilmiştir?

- A) K: Ay tutulması - Dolunay / L: Güneş tutulması - Yeni ay
 B) K: Güneş tutulması - Dolunay / L: Ay tutulması - Yeni ay
 C) K: Ay tutulması - Yeni ay / L: Güneş tutulması - Dolunay
 D) K: Güneş tutulması - Yeni ay / L: Ay tutulması - Dolunay

8. Soru

Bir öğrenci el feneri, Dünya topu ve Ay topuyla Güneş tutulması modeli kurmak istiyor. Başlangıç modeli amacına ulaşmıyor.



Modelin Güneş tutulmasını göstermesi için öğrenci hangi değişikliği yapmalıdır?

- A) El feneri ile Ay topunun yerini değiştirmelidir.
 B) Ay topunu el feneri ile Dünya topunun arasına, aynı hizaya getirmelidir.
 C) Dünya topunu ışık doğrultusunun dışına çıkarmalıdır.
 D) Cisimlerin yerini değiştirmeden el fenerini kapatmalıdır.

9. Soru

Bir gözlem ekibi, Ay'ın evresi ile Güneş, Dünya ve Ay'ın hizalanma durumunu dört tarihte kaydediyor.



Ay'ın evresi ve gök cisimlerinin hizalanması birlikte değerlendirildiğinde tutulma gerçekleşmesi beklenen kayıtlar hangileridir?

- A) K ve M
- B) K ve L
- C) L ve N
- D) M ve N

10. Soru

Bilim parkurundaki dört kartta bir görsel ve bu görsele ilişkin öğrenci notu vardır. Bazı notların bilimsel olarak düzeltilmesi gerekir.



Bilimsel olarak düzeltilmesi gereken kartlar hangileridir?

- A) II ve IV
- B) I ve III
- C) I ve IV
- D) II ve III

CEVAP ANAHTARI VE KISA AÇIKLAMALAR

Soru	Cevap	Kısa açıklama
1	A	K; Güneş'e en yakın, karasal, uydusu ve halkası olmayan Merkür'dür. M ise Güneş'e yakınlıkta altıncı sırada olan, uydusu ve halkası bulunan gazsal Satürn'dür.
2	D	Dünya ve Mars karasal ve uydulu; Merkür ve Venüs karasal ve uydusuzdur. Dört gazsal gezegenin de uydusu ve halkası vardır. Bu nedenle üç ifade de doğrudur.
3	B	Dünya'dan Güneş'ten uzaklaşacak yönde önce Mars'a ulaşılır. Mars ile Jüpiter arasında asteroit kuşağı bulunur; kuşaktan sonra Jüpiter gelir.
4	A	Mars, Dünya, Uranüs ve Satürn'ün birbirlerine göre hacimsel büyüklük sırası Satürn > Uranüs > Dünya > Mars'tır. Bu nedenle en küçük K Mars'a, L Dünya'ya, M Uranüs'e ve en büyük N Satürn'e karşılık gelir.
5	C	Yeryüzüne ulaşan uzay kaya parçalarına meteorit denir. Görselde yüzeyden alınmış kaya örneğini doğrudan inceleyen ekip M'dir.
6	A	Yükseklik ve zemin aynı tutulmuştur. Küre çapı 1 cm'den 3 cm'ye çıktıkça çukur genişliği 4 cm'den 11 cm'ye yükselmiştir. Veriler A seçeneğini destekler.
7	D	K'de Ay, Güneş ile Dünya arasındadır; Güneş tutulması ve yeni ay evresiyle ilişkilidir. L'de Dünya, Güneş ile Ay arasındadır; Ay tutulması dolunay evresinde gerçekleşebilir.
8	B	Güneş tutulmasında Ay, Güneş ile Dünya arasında ve aynı hizada olmalıdır. Böylece Ay'ın gölgesi Dünya'nın bir bölümü üzerine düşer.
9	A	Yeni ay evresinde aynı doğrultuda bulunma K kaydında Güneş tutulmasına; dolunay evresinde aynı doğrultuda bulunma M kaydında Ay tutulmasına olanak verir. Hizalanmanın olmadığı L ve N kayıtlarında tutulma beklenmez.
10	A	Asteroit kuşağı Dünya ile Mars arasında değil, Mars ile Jüpiter arasındadır. Ay tutulması yeni ayda değil, dolunay evresinde gerçekleşebilir. I ve III numaralı kartlar doğrudur.

ÖĞRENME ÇIKTILARI KAPSAMI

Öğrenme çıktısı	Kapsam	Sorular
FB.6.1.1.1	Gezegenleri temel niteliklerine göre sınıflandırma; gök taşı, meteor ve meteorit kavramları	1, 2, 3, 5, 6, 10
FB.6.1.1.2	Güneş sistemi modelini bilimsel kanıta göre geliştirme	4
FB.6.1.2.1	Güneş ve Ay tutulmalarının niteliklerinden bilimsel çıkarım yapma	7, 9, 10
FB.6.1.2.2	Güneş ve Ay tutulması modelini yorumlama ve geliştirme	7, 8

Test; Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli 6. sınıf 1. ünite öğrenme çıktıları ve resmî MEB ders kitabı içerik çerçevesi esas alınarak hazırlanmıştır.