

6. SINIF FEN BİLİMLERİ

1. Ünite - 1. Bölüm: Güneş Sistemi

1. Soru

Bir araştırma aracı Güneş'ten uzaklaşacak yönde ilerlerken gezegenleri sırayla kaydediyor. İki istasyonun adı silinmiştir.



Görseldeki K ve L istasyonlarına hangi gezegen adları yazılmalıdır?

- A) K: Merkür - L: Jüpiter
- B) K: Dünya - L: Uranüs
- C) K: Venüs - L: Satürn
- D) K: Mars - L: Neptün

2. Soru

Dört gezegene ait yapı, uydu ve halka bilgileri görselde verilmiştir.

GEZEĞEN ARAŞTIRMA KARTLARI			
Adları yerine K, L, M ve N kodları kullanılmıştır			
K ✓ Karasal ✓ Uydusu var ✓ Halkası yok	L ✓ Karasal ✓ Uydusu yok ✓ Halkası yok	M ✓ Gazsal ✓ Uydusu var ✓ Halkası var	N ✓ Gazsal ✓ Uydusu var ✓ Halkası var

- I. Karasal ve uydusu olan gruba K yazılır.
 - II. Karasal ve uydusu olmayan gruba L yazılır.
 - III. Gazsal, uydusu ve halkası olan gruba M ile N yazılır.
- Buna göre hangisi doğrudur?

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

3. Soru

Dört öğrenci aynı gezegenleri farklı büyüklükte toplarla modellemiştir. Toplar, gezegenlerin göreceli hacimlerini gösterecektir.



Jüpiter, Neptün, Dünya ve Mars'ın göreceli büyüklüklerini en uygun gösteren model hangisidir?

- A) A modeli
- B) B modeli
- C) C modeli
- D) D modeli

4. Soru

Bir teleskop Jüpiter, Satürn, Uranüs ve Neptün'den gelen halka sinyallerini kaydetmiştir.



- I. Yalnız Satürn'ün halkası vardır.
 - II. Dört gazsal gezegenin de halkası vardır.
 - III. Halkalı olma özelliği, bu dört gezegenden yalnız birini belirler.
- Buna göre hangisi doğrudur?

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

5. Soru

Uzay aracı, görselde X ile gösterilen cismi bir asteroit kuşağında gözlüyor.

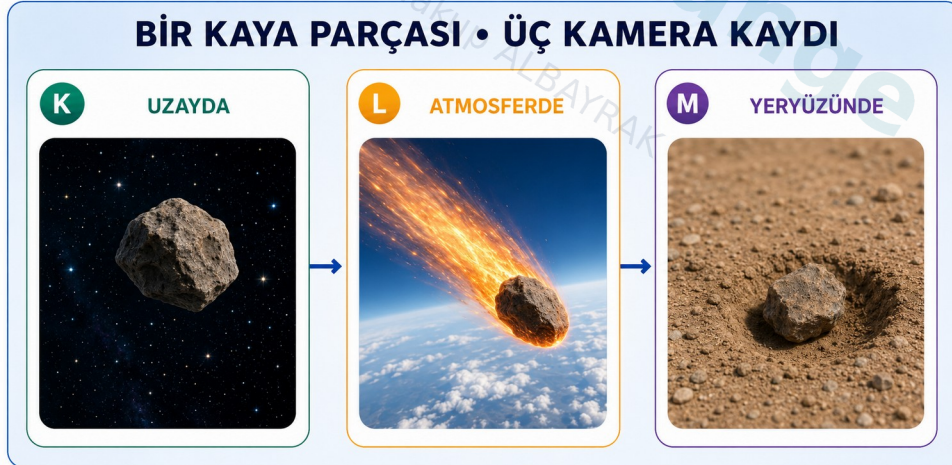


- I. X, Mars ile Jüpiter arasındaki bölgede gözlenmiştir.
 II. Kuşaktaki bütün cisimler gezegendir.
 III. Kuşaktaki kaya parçaları Güneş çevresinde dolanır.
 Buna göre hangileri doğrudur?

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

6. Soru

Aynı kaya parçası uzayda, atmosferden geçerken ve yeryüzüne ulaştığında üç kamera tarafından görüntülenmiştir.

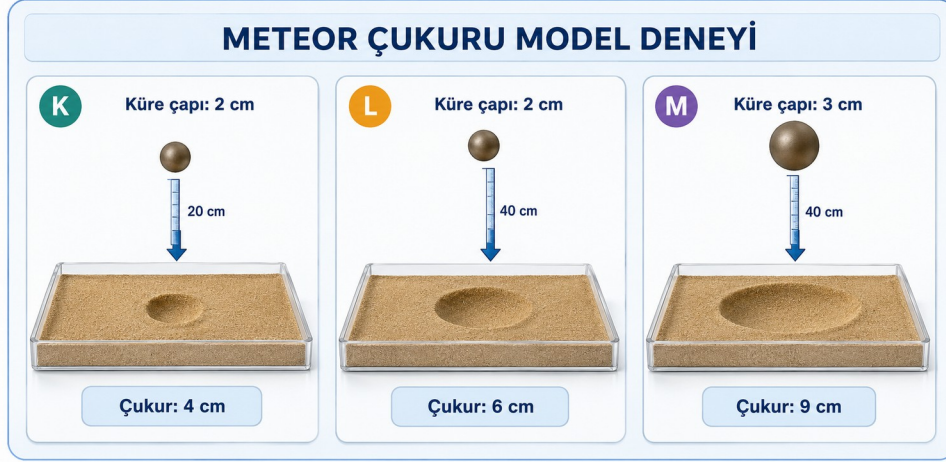


K, L ve M aşamalarındaki kavramlar hangi seçenekte doğru sıralanmıştır?

- A) Meteor - gök taşı - meteorit
 B) Gök taşı - meteor - meteorit
 C) Meteorit - meteor - gök taşı
 D) Gök taşı - meteorit - meteor

7. Soru

Bir öğrenci farklı kürelerle üç model deneyi yapmış ve oluşan çukurların genişliğini kaydetmiştir.



Öğrenci yalnızca bırakılma yüksekliğinin çukur genişliğine etkisini araştırmak isterse hangi iki deneyi karşılaştırmalıdır?

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

8. Soru

Dört model tasarımında gezegen sırası, göreceli büyüklükler, halkalar ve asteroit kuşağının yeri gösterilmiştir.



Güneş sistemiyle ilgili verilen özelliklerin tamamını bilimsel olarak doğru gösteren tasarım hangisidir?

- A) A tasarımı
- B) B tasarımı
- C) C tasarımı
- D) D tasarımı

9. Soru

Deniz'in ilk modelinde gezegen sırası ve asteroit kuşağının yeri doğrudur. Model, araştırma notlarıyla karşılaştırılacaktır.

DENİZ'İN İLK GÜNEŞ SİSTEMİ MODELİ

İLK MODEL

Gezegen sırası ve asteroit kuşağının yeri doğrudur. Modelde başka hangi özellikler geliştirilmelidir?

ARAŞTIRMA NOTLARI

1. Gezegenlerin hacimleri aynı değildir.
2. Dört gazsal gezegenin de halkası vardır.
3. Asteroit kuşağı Mars ile Jüpiter arasındadır.

Modeli geliştirmek için hangi değişiklikler birlikte yapılmalıdır?

- A) Asteroit kuşağını Dünya ile Mars arasına taşımali; bütün halkaları kaldırmalıdır.
 B) Gezegenlerin sırasını değiştirmeli; bütün gezegenleri aynı büyüklükte bırakmalıdır.
 C) Topların büyüklüklerini görelili hacimlere göre ayarlamalı; Jüpiter, Uranüs ve Neptün'e de halka eklemelidir.
 D) Yalnız Mars'ı büyütmeli; asteroit kuşağını Satürn'ün dışına taşımalıdır.

10. Soru

Bilim üssünün kapısı yalnız bilimsel olarak doğru bilgi içeren kartların numaralarıyla açılacaktır.

BİLİM ÜSSÜ ŞİFRE KARTLARI

I

Güneş'e yakınlıkta üçüncü sıradadır; karasaldir, uydusu vardır ve halkası yoktur.

II

Asteroit kuşağı Mars ile Satürn arasındadır.

III

Gök taşı → meteor → meteorit

IV

Gazsal gezegenlerin hepsinin halkası vardır.

Görseldeki kartlardan hangileri şifreye alınmalıdır?

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

CEVAP ANAHTARI VE KISA AÇIKLAMALAR

Soru	Cevap	Kısa açıklama
1	C	Güneş'ten uzaklık sırası Merkür, Venüs, Dünya, Mars, Jüpiter, Satürn, Uranüs ve Neptün'dür. Bu nedenle K Venüs, L Satürn'dür.
2	A	K karasal ve uydulu; L karasal ve uydusuzdur. M ile N gazsal olup uydu ve halka bulundurulur. Üç sınıflandırma da doğrudur.
3	D	Bu dört gezegen arasında Jüpiter en büyük, ardından Neptün gelir. Dünya, Mars'tan büyüktür. Bu ilişkiyi yalnız D modeli doğru gösterir.
4	B	Jüpiter, Satürn, Uranüs ve Neptün'ün halkaları vardır. Bu nedenle yalnız II. ifade doğrudur; halkalı olmak yalnız Satürn'e ait bir özellik değildir.
5	C	Asteroit kuşağı Mars ile Jüpiter arasındadır. Asteroitler gezegen değil, Güneş çevresinde dolanan kaya parçalarıdır. I ve III doğrudur.
6	B	Uzaydaki kaya parçası gök taşıdır. Atmosfere girip ışık saçtığında meteor, yeryüzüne ulaşan parçası ise meteorit olarak adlandırılır.
7	A	K ve L deneylerinde küre çapı aynıdır, yalnız bırakılma yüksekliği değişir. Yüksekliğin etkisini incelemek için bu iki deney karşılaştırılmalıdır.
8	D	A'da kuşak yanlış yerdedir; B'de gezegenler eşit büyüklüktedir; C'de Uranüs ve Neptün'ün sırası terstir. D tasarımı tüm ölçütleri karşılar.
9	C	İlk modelde tüm gezegenler eşit büyüklüktedir ve yalnız Satürn halkalıdır. Görelî büyüklükler düzeltilmeli; diğer üç gazsal gezegene de halka eklenmelidir.
10	A	I Dünya'yı doğru tanımlar. III'teki kavram sırası ve IV'teki halka bilgisi doğrudur. II yanlıştır; asteroid kuşağı Mars ile Jüpiter arasındadır.

ÖĞRENME ÇIKTILARI KAPSAMI

Öğrenme çıktısı	Kapsam	Sorular
FB.6.1.1.1	Gezegenleri temel niteliklerine göre sınıflandırma; asteroid kuşağı; gök taşı, meteor ve meteorit kavramları	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 10
FB.6.1.1.2	Güneş sistemi modelini bilimsel kanıta göre oluşturma, değerlendirme ve geliştirme	3, 8, 9

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