Ay'ın Özellikleri ve Hareketleri

Çalışma Kâğıdı · 30 Soru · Kolaydan Zora

Ad Soyad _____ Sınıf / No _____ Tarih _____

KONU ÖZETİ

- **Ay**, Dünya'nın etrafında dolanan doğal uydusudur. Şekli **küreye** benzer, Dünya'dan **küçüktür** ve Dünya'ya **en yakın** gök cismidir (yaklaşık 384.400 km).
- Ay **ışık kaynağı değildir**; Güneş'ten aldığı ışığı **yansıtır**. Bu yüzden hem gece hem gündüz görülebilir.
- Ay'ın **atmosferi yok denecek kadar incedir**. Bu nedenle yağmur, kar, dolu, rüzgâr gibi hava olayları görülmez; gök taşları yüzeye kolayca düşer ve **krater** denen çukurlar oluşur.
- Ay'ın yüzeyinde kaya, taş, kum ve toz bulunur. Gece ile gündüz arasındaki **büyük sıcaklık farkı** kayaların parçalanıp toza dönüşmesini hızlandırır.
- Ay hem kendi ekseni etrafında **döner** hem de Dünya'nın etrafında **dolanır**. İki hareket de saatin dönme yönünün **tersine** ve yaklaşık **27 gün 8 saatte** tamamlanır.
- Dönme ve dolanma süreleri aynı olduğu için Dünya'dan Ay'ın **hep aynı yüzü** görülür. Ay, Dünya ile birlikte Güneş'in etrafında da dolanır.

KOLAY Isınma Soruları (1–10)

1 Boşlukları uygun kelimelerle doldurunuz.
a) Ay, Dünya'nın doğal ..... dur.
b) Gök taşlarının Ay yüzeyinde oluşturduğu çukurlara ..... denir.
c) Ay, Güneş'ten aldığı ışığı ..... .

2 Aşağıdaki ifadelerin doğru (D) ya da yanlış (Y) olduğunu belirtiniz.
(...) Ay bir ışık kaynağıdır.
(...) Ay'ın şekli küreye benzer.
(...) Ay, Dünya'dan büyüktür.
(...) Ay, Dünya'ya en yakın gök cismidir.

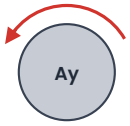
3 Ay'da yağmur, kar ve rüzgâr gibi hava olaylarının görülmemesinin nedeni nedir?

4 Aşağıdakilerden hangisi Ay'ın yüzeyinde **bulunmaz**?

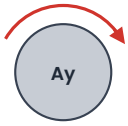
A) Krater B) Toz C) Kaya D) Akarsu

5 Ay'ı bazen gündüz de gökyüzünde görebiliriz. Ay'ın gündüz de görülebilmesini sağlayan özelliği nedir?

6 Ay'ın kendi ekseni etrafındaki dönme hareketini doğru gösteren şekil hangisidir?



A)



B)

7 Ay'ın dönme hareketi yaklaşık **kaç gün kaç saatte** tamamlanır? Dünya etrafındaki dolanma hareketinin süresi bu süreyle karşılaştırıldığında nasıldır?

8 Eşleştiriniz.

1) Krater 2) Uydu 3) Atmosfer

a) Bir gök cisminin etrafında dolanan gök cismi

b) Gök cismini saran gaz tabakası

c) Gök taşı çarpmasıyla oluşan çukur

9 Dünya ile Ay arasındaki yaklaşık uzaklık aşağıdakilerden hangisidir?

A) 384 km B) 3.844 km C) 384.400 km D) 150 km

10 Ay'ın Dünya'dan bakıldığında hep aynı yüzünün görülmesinin nedeni nedir?

ORTA Pekiştirme Soruları (11–20)

11 Ay'da kraterlerin Dünya'ya göre çok daha fazla olmasının nedenini açıklayınız.

12 Ay'da sıcaklık gündüz yaklaşık **125 °C**'a çıkarken gece **sıfırın altında 174 °C**'a kadar düşebilir. Bu büyük sıcaklık farkının Ay yüzeyi üzerindeki etkisi nedir?

13 Aşağıdakilerden hangisi Ay'ın hareketleriyle ilgili **yanlıştır**?

A) Ay, Dünya'nın etrafında dolanır.
B) Ay, kendi ekseni etrafında döner.
C) Ay, Dünya ile birlikte Güneş'in etrafında dolanır.
D) Ay'ın dönme yönü saatin dönme yönü ile aynıdır.

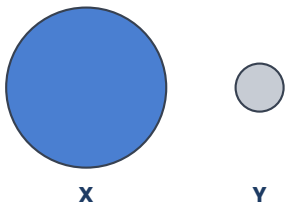
14 Dolunay gecesi Ay'a bakan Aras, Ay yüzeyinde **koyu** ve **açık** renkli bölgeler görmüştür. Bu bölgeler genellikle nasıl yerlerdir?

15 Ay'ın dönme hareketi 27 gün 8 saat sürmektedir. Bu süre toplam kaç saattir? (1 gün = 24 saat)

16 Tabloda Dünya ve Ay'ın bazı özellikleri karşılaştırılmıştır. Boş hücreleri doldurunuz.

Özellik	Dünya	Ay
Işık kaynağı mı?	Hayır	.....
Atmosfer	Var	.....
Hava olayları	Görülür	.....
Şekli	Küreye benzer	.....

17 Şekilde Dünya ve Ay hacimsel büyüklüklerine göre modellenmiştir. (Şekil ölçekli değildir.) Hangisi Dünya'yı, hangisi Ay'ı gösterir? Nedenini yazınız.



18 "Ay'ın bize hiç görünmeyen yüzü sürekli karanlıktır." ifadesi doğru mudur? Açıklayınız.

19 Aşağıdakilerden hangisi Ay'ın atmosferinin çok ince olmasının **sonuçlarından biri değildir**?

A) Yüzeyde çok sayıda krater bulunması
B) Ay'ın Güneş ışığını yansıtması
C) Rüzgâr ve yağmur görülmemesi
D) Gece ile gündüz arasında büyük sıcaklık farkı olması

20 Ay ile ilgili aşağıdaki kavram haritasını tamamlayınız.
Ay → Dünya'nın doğal …(1)… → ışığı …(2)… → yüzeyinde …(3)… adı verilen çukurlar var → hareketleri: dönme ve …(4)…

ZOR Düşünme Soruları (21–30)

21 Ay, Dünya'dan her yıl yaklaşık **4 cm** uzaklaşmaktadır. Buna göre 250 yıl sonra Ay, bugünkü konumuna göre Dünya'dan yaklaşık kaç **metre** daha uzakta olur? (1 m = 100 cm)

22 Hayalî bir uzay aracı her gün **96.100 km** yol alarak Dünya'dan Ay'a gidiyor. Dünya ile Ay arası yaklaşık 384.400 km olduğuna göre araç Ay'a kaç günde ulaşır? Bu süre kaç saattir?

23 Bir öğrenci Ay'ın hep aynı yüzünün görülmesini göstermek için şu etkinliği yapıyor: Ortaya bir sandalye (Dünya) koyuyor ve elinde yüzü çizilmiş bir top (Ay) tutarak sandalyenin etrafında yürüyor.
Topun hep aynı yüzünün sandalyeye bakması için öğrenci topu nasıl hareket ettirmelidir?

24 Bir astronot Ay yüzeyine bayrak dikiyor ve ayak izleri bırakıyor. Bu izlerin Dünya'daki ayak izlerine göre çok daha uzun süre bozulmadan kalması beklenir. Bunun nedeni aşağıdakilerden hangisidir?

A) Ay'da rüzgâr ve yağmur gibi hava olaylarının görülmemesi
B) Ay'ın Dünya'dan küçük olması
C) Ay'ın ışık kaynağı olmaması
D) Ay'ın Dünya'ya yakın olması

25 Aşağıda Ay ile ilgili bir öğrencinin notları verilmiştir.
1. Ay, kendi ışığını üretir.
2. Ay'da gök taşı çarpmaları kraterleri oluşturur.
3. Ay'ın bir yüzünü Dünya'dan hiç göremeyiz.
4. Ay, Dünya ile birlikte Güneş'in etrafında dolanır.
Hangi not hatalıdır? Hatalı notu düzelterek yeniden yazınız.

26 Tabloda iki gök cisminin bazı özellikleri verilmiştir.

Özellik	K cismi	L cismi
Işık	Kendisi üretir	Yansıtır
Dünya'ya göre hacmi	Çok daha büyük	Daha küçük
Yüzeyinde	Koyu lekeler	Kraterler

Buna göre K ve L hangi gök cisimleridir? Birer gerekçe yazınız.

27 Ay'a bir araştırma istasyonu kurulacağını düşününüz. Ay'ın özelliklerini dikkate alarak istasyonun tasarımında göz önünde bulundurulması gereken **iki** durumu yazınız.

28 Arda: "Ay kendi ekseni etrafında hiç dönmüyor; dönseydi başka yüzlerini de görürdük."
Defne: "Ay dönüyor ama dönme süresi Dünya etrafındaki dolanma süresine eşit olduğu için hep aynı yüzü görüyoruz."
Hangi öğrencinin açıklaması bilimsel olarak doğrudur?

29 Metni okuyunuz.
"Ay'ın Dünya etrafındaki yörüngesi tam bir çember değil, basık bir çembere benzer. Bu yüzden Ay dolanırken bazen Dünya'ya yaklaşır, bazen uzaklaşır. Ay, Dünya'ya en yakın olduğu dönemde dolunay evresindeyse gökyüzünde normalden biraz daha büyük ve parlak görünür. Bu görünüme Süper Ay denir."
Bu metne göre aşağıdakilerden hangisi **söylenemez**?

A) Ay ile Dünya arasındaki uzaklık her zaman aynı değildir.
B) Süper Ay görünümünde Ay'ın gerçek büyüklüğü artar.
C) Ay'ın yörüngesi basık çembere benzer.
D) Ay, Dünya'ya yaklaştığında daha büyük görünür.

30 Dünya'da gök taşlarının çoğu yere ulaşmadan küçülür ya da yok olur; Ay'da ise yüzeye çarpar. Bu bilgiye göre aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

A) Ay'ın yüzeyi hiç değişmez.
B) Dünya'da hiç krater yoktur.
C) Gök taşları yalnızca Ay'a düşer.
D) Dünya'nın atmosferi, yüzeyi gök taşlarına karşı korur.

Takıldığın soruyu işaretle, konu özetine tekrar göz at. Başarılar!
Diğer konuların çalışma kâğıtları ve deneme sınavları: **maarifpdf.com.tr**