5. SINIF

FEN BİLİMLERİ

1. DÖNEM 1. YAZILIYA HAZIRLIK

ETKİNLİK | MUHAKEME | TEST

100 ALDIRAN ÇALIŞMA DOSYASI



KAZANIMI YAKALA

MANTIĞI KUR

SORUYU ÇÖZ

100'Ü HEDEFLE

5. SINIF

FEN BİLİMLERİ

1. DÖNEM 1. YAZILIYA HAZIRLIK

MEB SENARYO ODAKLI • ETKİNLİK + MUHAKEME + TEST

Kapsanan Öğrenme Çıktıları

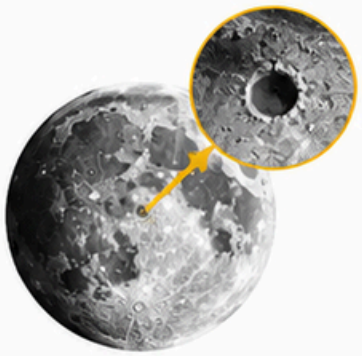
- **FB.5.1.2** — Ay'ın özellikleri, dönme ve dolanma hareketleri
- **FB.5.1.3** — Ay'ın evrelerini bilimsel modelle temsil etme
- **FB.5.1.4** — Güneş, Dünya ve Ay'ın hareketleri ve büyüklükleri
- **FB.5.2.1** — Kuvveti büyüklüğü ile operasyonel tanımlama

Not: FB.5.1.1 (Güneş'in yapısı ve dönme hareketi) ünitenin içinde yer alsa da 1. dönem 1. ortak yazılı senaryo dağılımında bu kazanım için soru sayısı verilmediği için bu çalışmaya dahil edilmemiştir.

A EŞLEŞTİRME

1 Aşağıdaki kavramları uygun açıklamalarla eşleştiriniz.

Kavramlar	Açıklamalar
1. Dönme	A. Bir gök cisminin başka bir gök cisminin etrafında hareket etmesi
2. Dolanma	B. Gök taşlarının çarpmasıyla oluşan çukurlar
3. Krater	C. Bir gök cisminin kendi ekseni etrafında hareket etmesi



Cevap

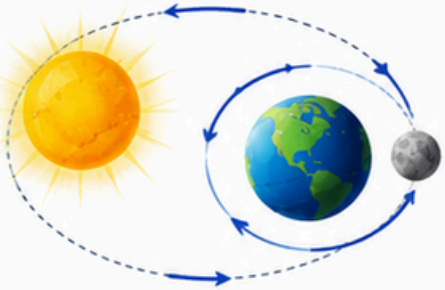
1 → _____

2 → _____

3 → _____

2 Aşağıdaki bilgileri doğru karşılıklarla eşleştiriniz.

Bilgiler	Süreler
1. Dünya'nın kendi ekseni etrafındaki dönüşü	A. 27 gün 8 saat
2. Dünya'nın Güneş etrafındaki dolanması	B. 24 saat
3. Ay'ın dönme ve dolanma süresi	C. 365 gün 6 saat



Cevap

1 → _____

2 → _____

3 → _____

3 Aşağıdaki kavramları uygun açıklamalarla eşleştiriniz.

Kavramlar	Açıklamalar
1. Gerçek büyüklük	A. Bir gök cisminin Dünya'dan bakıldığında görülen büyüklüğü
2. Görünür büyüklük	B. Gerçek bir cismin önemli özelliklerini temsil eden örnek
3. Model	C. Bir gök cisminin gerçekte sahip olduğu büyüklük



Cevap

1 → _____

2 → _____

3 → _____



5. SINIF

FEN BİLİMLERİ

1. DÖNEM 1. YAZILIYA HAZIRLIK

MEB SENARYO ODAKLI • ETKİNLİK + MUHAKEME + TEST

Kapsanan Öğrenme Çıktıları

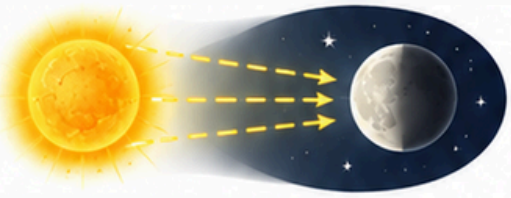
- **FB.5.1.2** Ay'ın özellikleri, dönme ve dolanma hareketleri
- **FB.5.1.3** Ay'ın evrelerini bilimsel modelle temsil etme
- **FB.5.1.4** Güneş, Dünya ve Ay'ın hareketleri ve büyüklükleri
- **FB.5.2.1** Kuvveti büyüklüğü ile operasyonel tanımlama

Not: FB.5.1.1 (Güneş'in yapısı ve dönme hareketi) ünitenin içinde yer alsa da 1. dönem 1. ortak yazılı senaryo dağılımında bu kazanım için soru sayısı verilmediği için bu çalışmaya dahil edilmemiştir.

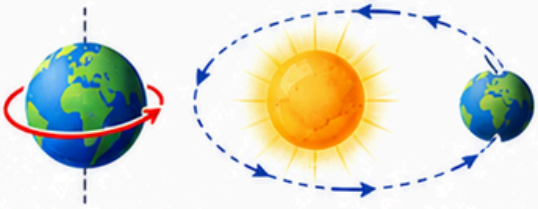
B BOŞLUK DOLDURMA

4. Ay, Dünya'nın doğal _____dur.

Ay kendi ışığını üretmez; Güneş'ten aldığı ışığı _____.



5. Dünya'nın kendi ekseni etrafındaki bir tam dönüşü _____ saat, Güneş etrafındaki bir tam dolanması yaklaşık _____ gün _____ saattir.



6. Güneş'in çapı Dünya'nın çapının yaklaşık _____ katıdır.

Güneş, Dünya ve Ay'ın büyüklük sıralaması:

_____ şeklindedir.



C DOĞRU – YANLIŞ

Aşağıdaki ifadelerin başına doğruysa D, yanlışsa Y yazınız.

7. (_____) Ay'ın kendi ekseni etrafındaki dönme süresi ile Dünya etrafındaki dolanma süresi yaklaşık eşittir.

8. (_____) Dünya'dan Ay'ın hep aynı yüzünün görülmesinin nedeni Ay'ın hiç dönmemesidir.

9. (_____) Bir gök cisminin küçük görünmesi, onun gerçekte küçük olduğunu kesin olarak göstermez.



5. SINIF

FEN BİLİMLERİ

1. DÖNEM 1. YAZILIYA HAZIRLIK

MEB SENARYO ODAKLI • ETKİNLİK + MUHAKEME + TEST

Kapsanan Öğrenme Çıktıları

- **FB.5.1.2** Ay'ın özellikleri, dönme ve dolanma hareketleri
- **FB.5.1.3** Ay'ın evrelerini bilimsel modelle temsil etme
- **FB.5.1.4** Güneş, Dünya ve Ay'ın hareketleri ve büyüklükleri
- **FB.5.2.1** Kuvveti büyüklüğü ile operasyonel tanımlama

Not: FB.5.1.1 (Güneş'in yapısı ve dönme hareketi) ünitenin içinde yer alsa da 1. dönem 1. ortak yazılı senaryo dağılımında bu kazanım için soru sayısı verilmediği için bu çalışmaya dahil edilmemiştir.

D AÇIK UÇLU SORULAR

10. Ay'ın Dünya'dan hep aynı yüzünün görülmesinin nedenini açıklayınız. Cevabınızda Ay'ın dönme ve dolanma sürelerini kullanınız.

.....

.....

.....

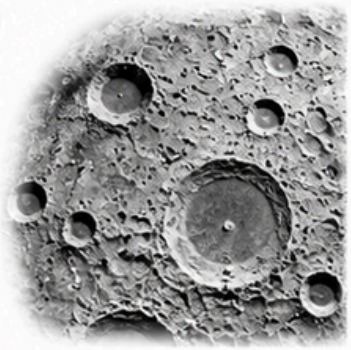


11. Ay yüzeyinde çok sayıda krater bulunmasının nedenini, Ay'ın atmosferinin özellikleriyle ilişkilendirerek açıklayınız.

.....

.....

.....



12. Dünya'nın kendi ekseni etrafındaki dönmesi ile Güneş etrafındaki dolanmasını hareket türü ve tamamlanma süresi bakımından karşılaştırınız.

.....

.....

.....



5. SINIF

FEN BİLİMLERİ

1. DÖNEM 1. YAZILIYA HAZIRLIK

MEB SENARYO ODAKLI • ETKİNLİK + MUHAKEME + TEST

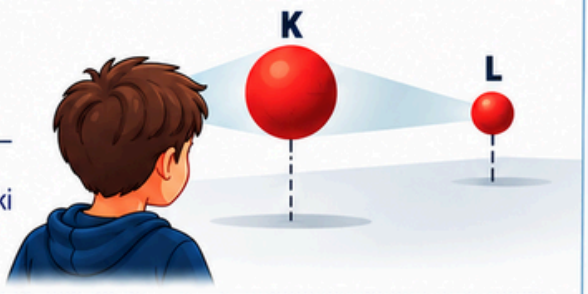
Kapsanan Öğrenme Çıktıları

FB.5.1.2	FB.5.1.3	FB.5.1.4	FB.5.2.1
Ay'ın özellikleri, dönme ve dolanma hareketleri	Ay'ın evrelerini bilimsel modelle temsil etme	Güneş, Dünya ve Ay'ın hareketleri ve büyüklükleri	Kuvveti büyüklüğü ile operasyonel tanımlama

Not: FB.5.1.1 (Güneş'in yapısı ve dönme hareketi) ünitenin içinde yer alsa da 1. dönem 1. ortak yazılı senaryo dağılımında bu kazanım için soru sayısı verilmediği için bu çalışmaya dahil edilmemiştir.

E MANTIKSAL MUHAKEME

13. Bir öğrenci aynı büyüklükteki **K** ve **L** toplarını farklı uzaklıklara yerleştiriyor. **K topu gözlemciye daha yakın, L topu daha uzaktadır.**



a) **Hangisi daha büyük görünür?**

Cevap: _____

b) Bu durum gerçek büyüklük ile görünür büyüklük arasındaki ilişki hakkında ne gösterir?

.....

.....

14. Bir öğrenci Ay'ın dönme süresini 27 gün 8 saat, Dünya etrafındaki dolanma süresini ise 20 gün olarak ölçtüğünü söylüyor.

Bu bilgiye göre Dünya'dan Ay'ın hep aynı yüzünün görülmesi beklenir mi? Neden?



.....

.....

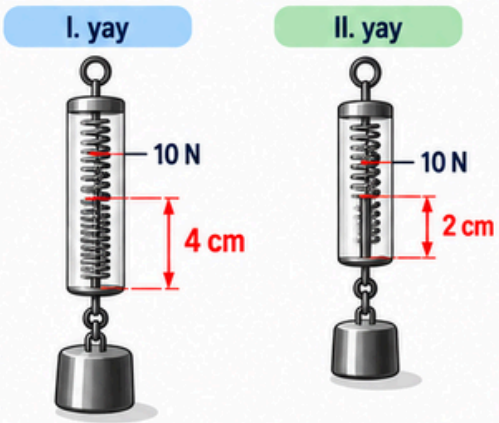
.....

15. Aşağıdaki dinamometre gözlemini inceleyiniz.

- **I. yay** → 10 N kuvvette 4 cm uzuyor.
- **II. yay** → 10 N kuvvette 2 cm uzuyor.

Öğrenci küçük kuvvetleri daha hassas ölçmek istiyor.

Hangi yayı seçmesini önerirsiniz?
Seçiminizi uzama miktarını kullanarak gerekçelendiriniz.



.....

.....

5. SINIF

FEN BİLİMLERİ

1. DÖNEM 1. YAZILIYA HAZIRLIK

MEB SENARYO ODAKLI • ETKİNLİK + MUHAKEME + TEST

Kapsanan Öğrenme Çıktıları

- **FB.5.1.2** Ay'ın özellikleri, dönme ve dolanma hareketleri
- **FB.5.1.3** Ay'ın evrelerini bilimsel modelle temsil etme
- **FB.5.1.4** Güneş, Dünya ve Ay'ın hareketleri ve büyüklükleri
- **FB.5.2.1** Kuvveti büyüklüğü ile operasyonel tanımlama

Not: FB.5.1.1 (Güneş'in yapısı ve dönme hareketi) ünitenin içinde yer alsa da 1. dönem 1. ortak yazılı senaryo dağılımında bu kazanım için soru sayısı verilmediği için bu çalışmaya dahil edilmemiştir.

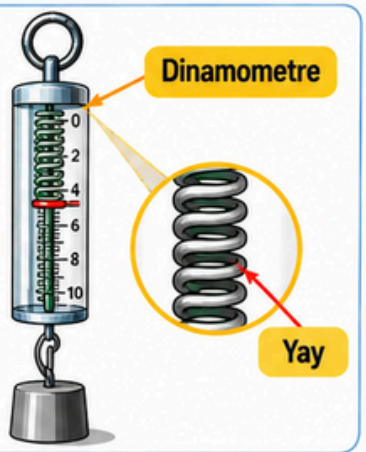
F KUVVET VE DİNAMOMETRE

16. Aşağıdaki cümleleri uygun kelimelerle tamamlayınız.

a) Kuvvetin birimi _____'dur.

b) Kuvveti ölçen araç _____'dir.

c) Dinamometrede kuvvetin etkisiyle uzayan _____ yaydan yararlanılır.



17. Bir dinamometrede yay esneklik sınırını aşacak kadar zorlanıyor.

Bu durumda neden sağlıklı ölçüm yapılamayabileceğini açıklayınız.

.....

.....

.....



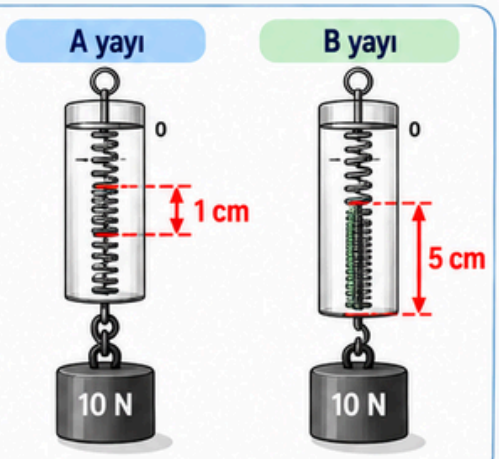
18. Aynı kuvvet uygulandığında:

- A yayı → 1 cm uzuyor.
- B yayı → 5 cm uzuyor.

Küçük kuvvetlerde daha hassas ölçüm yapmak için hangi yay tercih edilebilir? Neden?

.....

.....





5. SINIF

FEN BİLİMLERİ

1. DÖNEM 1. YAZILIYA HAZIRLIK

MEB SENARYO ODAKLI • ETKİNLİK + MUHAKEME + TEST

Kapsanan Öğrenme Çıktıları

- **FB.5.1.2** Ay'ın özellikleri, dönme ve dolanma hareketleri
- **FB.5.1.3** Ay'ın evrelerini bilimsel modelle temsil etme
- **FB.5.1.4** Güneş, Dünya ve Ay'ın hareketleri ve büyüklükleri
- **FB.5.2.1** Kuvveti büyüklüğü ile operasyonel tanımlama

Not: FB.5.1.1 (Güneş'in yapısı ve dönme hareketi) ünitenin içinde yer alsa da 1. dönem 1. ortak yazılı senaryo dağılımında bu kazanım için soru sayısı verilmediği için bu çalışmaya dahil edilmemiştir.

G ÇOKTAN SEÇMELİ TEST

19. Ay'ın kendi ekseni etrafındaki dönme süresi ile Dünya etrafındaki dolanma süresi yaklaşık olarak aynıdır.

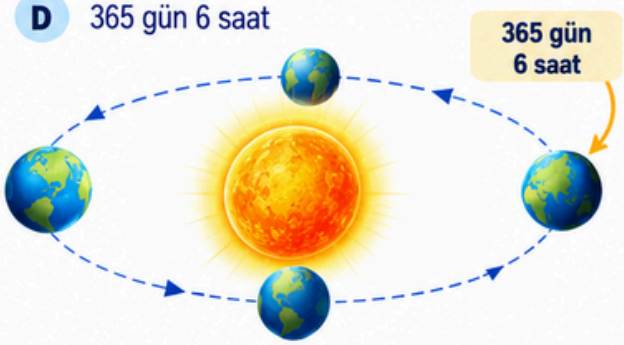
Bunun sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

A) Ay kendi ışığını üretir.
B) Ay'ın atmosferi kalınlaşır.
C) Dünya'dan Ay'ın hep aynı yüzü görülür.
D) Ay'ın büyüklüğü değişir.



20. **Aşağıdaki sürelerden hangisi Dünya'nın Güneş etrafındaki bir tam dolanmasına karşılık gelir?**

A) 24 saat
B) 27 gün 8 saat
C) 29,5 gün
D) 365 gün 6 saat



21. Gerçek büyüklükleri aynı olan iki gök cisminden biri Dünya'ya daha yakındır.

Dünya'dan bakıldığında hangisi daha büyük görünür?

A) Uzak olan
B) Yakın olan
C) İkisi de aynı
D) Uzaklık etkili değildir.



22. **Aşağıdakilerden hangisi Ay yüzeyindeki kraterlerin fazla olmasının nedenlerinden biridir?**

A) Ay'ın kendi ışığını üretmesi
B) Atmosferinin çok ince olması
C) Ay'ın küresel olması
D) Ay'ın Dünya'dan küçük olması



@mahmut.cobanoglu | @mahmut.cobanoglu3 | @mahmut.cobanoglu | Mahmut Çobanoğlu

5. SINIF

FEN BİLİMLERİ

1. DÖNEM 1. YAZILIYA HAZIRLIK

MEB SENARYO ODAKLI • ETKİNLİK + MUHAKEME + TEST

Kapsanan Öğrenme Çıktıları

- **FB.5.1.2** Ay'ın özellikleri, dönme ve dolanma hareketleri
- **FB.5.1.3** Ay'ın evrelerini bilimsel modelle temsil etme
- **FB.5.1.4** Güneş, Dünya ve Ay'ın hareketleri ve büyüklükleri
- **FB.5.2.1** Kuvveti büyüklüğü ile operasyonel tanımlama

Not: FB.5.1.1 (Güneş'in yapısı ve dönme hareketi) ünitenin içinde yer alsa da 1. dönem 1. ortak yazılı senaryo dağılımında bu kazanım için soru sayısı verilmediği için bu çalışmaya dahil edilmemiştir.

G ÇOKTAN SEÇMELİ TEST

23. Güneş, Dünya ve Ay'ın gerçek büyüklükleri için doğru sıralama hangisidir?

A) Ay > Dünya > Güneş
B) Dünya > Güneş > Ay
C) Güneş > Dünya > Ay
D) Güneş > Ay > Dünya



24. Aşağıdakilerden hangisi bir modelin amacını en doğru açıklar?

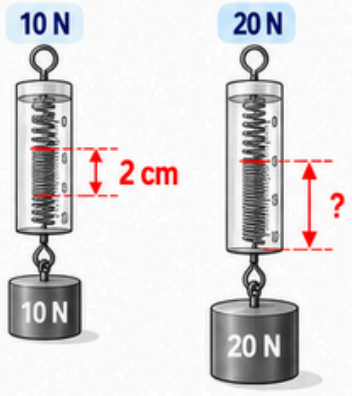
A) Gerçek cismin tüm ayrıntılarını eksiksiz kopyalamak
B) Gerçek cismin önemli özelliklerini temsil ederek anlamayı kolaylaştırmak
C) Gerçek cismin büyüklüğünü değiştirmek
D) Gerçek cismin hareketini durdurmak



Gerçek bir cismin önemli özelliklerini temsil eder ve anlamayı kolaylaştırır.

25. 10 N kuvvet uygulandığında 2 cm uzayan bir yay, esneklik sınırı aşılmadan 20 N kuvvet uygulandığında yaklaşık kaç cm uzar?

A) 1
B) 2
C) 4
D) 8



26. Aşağıdakilerden hangisi dinamometre için doğrudur?

A) Kütleyi kilogram cinsinden ölçer.
B) Sıcaklığı ölçer.
C) Kuvveti Newton cinsinden ölçer.
D) Zamanı ölçer.



Dinamometre kuvveti Newton (N) cinsinden ölçer.



5. SINIF

FEN BİLİMLERİ

1. DÖNEM 1. YAZILIYA HAZIRLIK

MEB SENARYO ODAKLI • ETKİNLİK + MUHAKEME + TEST

Kapsanan Öğrenme Çıktıları

FB.5.1.2	FB.5.1.3	FB.5.1.4	FB.5.2.1
Ay'ın özellikleri, dönme ve dolanma hareketleri	Ay'ın evrelerini bilimsel modelle temsil etme	Güneş, Dünya ve Ay'ın hareketleri ve büyüklükleri	Kuvveti büyüklüğü ile operasyonel tanımlama

Not: FB.5.1.1 (Güneş'in yapısı ve dönme hareketi) ünitenin içinde yer alsa da 1. dönem 1. ortak yazılı senaryo dağılımında bu kazanım için soru sayısı verilmediği için bu çalışmaya dahil edilmemiştir.

G ÇOKTAN SEÇMELİ TEST

27. Aynı kuvvet altında:

- **K yayı** → **6 cm** uzuyor.
- **L yayı** → **2 cm** uzuyor.

Küçük kuvvetleri daha hassas ölçmek isteyen öğrenci hangisini seçmelidir?

A) K
B) L
C) İkisi de kesinlikle aynıdır.
D) Hiçbiri



28. Bir öğrenci:

"Ay'ın Dünya'dan görünmeyen yüzü sürekli karanlıktır." diyor.

Bu ifade için hangisi doğrudur?

A) Doğrudur; çünkü Ay'ın bir yüzü hiç Güneş ışığı almaz.
B) Doğrudur; çünkü Ay dönmez.
C) Yanlıştır; Ay'ın görünmeyen yüzü de Güneş ışığı alabilir.
D) Yanlıştır; çünkü Ay'ın tamamı sürekli Güneş ışığı alır.



SON KONTROL — YAZILIDAN ÖNCE MUTLAKA BİL!

Dünya'nın Hareketleri

24 saat
→ Dünya'nın kendi ekseni etrafında dönmesi
1 gün



365 gün 6 saat
→ Dünya'nın Güneş etrafında dolanması
yaklaşık 1 yıl



Ay'ın Hareketleri

27 gün 8 saat
→ Ay'ın kendi ekseni etrafında dönmesi
→ Ay'ın Dünya etrafında dolanması



Ay'ın dönme süresi = dolanma süresi
→ Dünya'dan Ay'ın hep **aynı yüzü görülür.**

Büyüklük

Güneş > Dünya > Ay



Güneş'in çapı Dünya'nın çapının yaklaşık **109** katıdır.

Gerçek ve Görünür Büyüklük

Gerçek büyüklük ≠ görünür büyüklük

Bir gök cisminin Dünya'ya olan uzaklığı, onun gökyüzünde nasıl göründüğünü etkiler.



Daha yakın (daha büyük görünür)



Daha uzak (daha küçük görünür)

Ay'ın Yüzeyi

Krater → gök taşlarının çarpması

Ay'ın atmosferi çok ince olduğu için gök taşlarının yüzeye ulaşması daha kolaydır.



Kuvvet

- **Kuvvet → Newton (N)**
- **Kuvveti ölçen araç** → Dinamometre
- Kuvvet arttıkça, esneklik sınırı aşılmadığı sürece yaydaki uzama artar.

Daha fazla uzayan uygun yay → küçük kuvvetlerde daha hassas ölçüm için uygun olabilir.





@mahmut.cobanoglu | @mahmut.cobanoglu3 | @mahmut.cobanoglu | Mahmut Çobanoğlu

5. SINIF

FEN BİLİMLERİ

1. DÖNEM 1. YAZILIYA HAZIRLIK

MEB SENARYO ODAKLI • ETKİNLİK + MUHAKEME + TEST

Kapsanan Öğrenme Çıktıları

FB.5.1.2	FB.5.1.3	FB.5.1.4	FB.5.2.1
Ay'ın özellikleri, dönme ve dolanma hareketleri	Ay'ın evrelerini bilimsel modelle temsil etme	Güneş, Dünya ve Ay'ın hareketleri ve büyüklükleri	Kuvveti büyüklüğü ile operasyonel tanımlama

Not: FB.5.1.1 (Güneş'in yapısı ve dönme hareketi) ünitenin içinde yer alsa da 1. dönem 1. ortak yazılı senaryo dağılımında bu kazanım için soru sayısı verilmediği için bu çalışmaya dahil edilmemiştir.

CEVAP ANAHTARI

A. EŞLEŞTİRME

1. 1 - C | 2 - A | 3 - B
2. 1 - B | 2 - C | 3 - A
3. 1 - C | 2 - A | 3 - B

B. BOŞLUK DOLDURMA

4. uydusu – yansıtır
5. 24 – 365 – 6
6. 109 – Güneş > Dünya > Ay

C. DOĞRU - YANLIŞ

7. D
8. Y
9. D

D. AÇIK UÇLU

10. Ay'ın kendi ekseni etrafındaki dönme süresi ile Dünya etrafındaki dolanma süresi yaklaşık eşittir; bu nedenle Ay Dünya etrafında bir tur dolanırken kendi ekseni etrafında da bir tur döner ve Dünya'dan hep aynı yüzü görülür.
11. Ay'ın atmosferi çok ince olduğundan gök taşlarının Ay yüzeyine ulaşması daha kolaydır; çarpmalar krater oluşturur.
12. Dünya'nın kendi ekseni etrafındaki hareketi dönme hareketidir ve yaklaşık 24 saat sürer; Güneş etrafındaki hareketi dolanma hareketidir ve yaklaşık 365 gün 6 saat sürer.

E. MANTIKSAL MUHAKEME CEVAPLARI

13. **a)** K topu daha büyük görünür.
    b) Gerçek büyüklükleri aynı cisimlerden gözlemciye daha yakın olan daha büyük görünebilir, uzaklık görünür büyüklüğü etkiler.
14. Hayır; dolanma ve dönme süreleri eşit değildir, bu durumda aynı yüzün sürekli görülmesi beklenmez.
15. **I. yay;** aynı kuvvette daha fazla uzadığı için küçük kuvvetlerdeki değişimleri daha belirgin gösterir.

F. KUVVET VE DİNAMOMETRE

16. **a)** Newton **b)** Dinamometre **c)** esnek
17. Esneklik sınırı aşılırsa yay kalıcı şekil değiştirebilir, eski hâline dönemeyebilir ve doğru ölçüm engellenebilir.
18. **B yayı;** aynı kuvvette daha fazla uzadığı için küçük kuvvetlerdeki değişimleri daha belirgin gösterir.

G. TEST CEVAPLARI

19. C	20. D	21. B	22. B	23. C	24. B	25. C	26. C	27. A	28. C

@mahmut.cobanoglu | @mahmut.cobanoglu3 | @mahmut.cobanoglu | Mahmut Çobanoğlu

5. SINIF

FEN BİLİMLERİ

1. DÖNEM 1. YAZILIYA HAZIRLIK

MEB SENARYO ODAKLI • ETKİNLİK + MUHAKEME + TEST

Kapsanan Öğrenme Çıktıları

FB.5.1.2	FB.5.1.3	FB.5.1.4	FB.5.2.1
Ay'ın özellikleri, dönme ve dolanma hareketleri	Ay'ın evrelerini bilimsel modelle temsil etme	Güneş, Dünya ve Ay'ın hareketleri ve büyüklükleri	**Kuvveti büyüklüğü** ile operasyonel tanımlama

Not: FB.5.1.1 (Güneş'in yapısı ve dönme hareketi) ünitenin içinde yer alsa da 1. dönem 1. ortak yazılı senaryo dağılımında bu kazanım için soru sayısı verilmediği için bu çalışmaya dahil edilmemiştir.







@mahmut.cobanoglu | @mahmut.cobanoglu3 | @mahmut.cobanoglu | Mahmut Çobanoğlu