7. SINIF



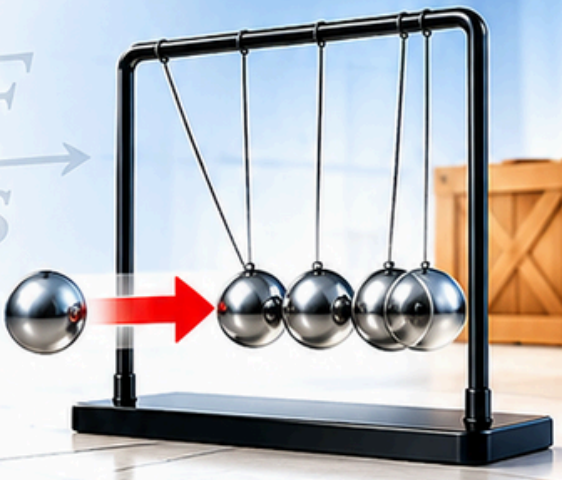


FEN BİLİMLERİ

1. DÖNEM 1. YAZILIYA HAZIRLIK

ETKİNLİK | MUHAKEME | TEST

100 ALDIRAN ÇALIŞMA DOSYASI





KAZANIMI YAKALA



MANTIĞI KUR



SORUYU ÇÖZ



100'Ü HEDEFLE

7. SINIF

FEN BİLİMLERİ

1. DÖNEM 1. YAZILIYA HAZIRLIK

MEB SENARYO ODAKLI • ETKİNLİK + MUHAKEME + TEST

Kapsanan Öğrenme Çıktıları

- **FB.7.1.1** — Uzay araştırmaları için geliştirilen teknolojileri karşılaştırabilme
- **FB.7.1.3** — Uzay araştırmalarının yol açabileceği problemleri çözebilme
- **FB.7.1.4** — Yıldızların yaşamını açıklayarak yapılandırabilme
- **FB.7.1.5** — Yıldız, galaksi ve evren kavramlarını açıklayarak yapılandırabilme
- **FB.7.2.1** — Fiziksel anlamda yapılan işin bağlı olduğu faktörlere ilişkin bilimsel çıkarım yapabilme
- **FB.7.2.2** — Enerji çeşitlerinden kinetik ve potansiyel enerjiyi karşılaştırabilme

Not: FB.7.1.2 (Uzay gözlem araçları ile ilgili bilimsel model oluşturabilme) 1. Dönem 1. ortak yazılı senaryolarında soru sayısı verilmediği için bu çalışmada soru dağılımına dahil edilmemiştir.

EŞLEŞTİRME

1 UZAY TEKNOLOJİLERİ

1	Uzay roketi	A	Astronotların uzayda yaşamasına ve bilimsel araştırmalar yapmasına ortam sağlar.
2	Yapay uydu	B	Uzay araçlarını uzaya taşımak için gerekli itişi sağlar.
3	Uzay istasyonu	C	Haberleşme, gözlem ve navigasyon gibi amaçlarla kullanılabilir.

Cevaplar:
1 → .....
2 → .....
3 → .....

2 ENERJİ TÜRLERİ

1	Kinetik enerji	A	Gerilmiş veya sıkıştırılmış cisimlerde depolanabilir.
2	Çekim potansiyel enerjisi	B	Hareket hâlindeki cisimlerin sahip olduğu enerjidir.
3	Esneklik potansiyel enerjisi	C	Cismin bulunduğu yükseklikle ilişkili olan enerji türüdür.

Cevaplar:
1 → .....
2 → .....
3 → .....

3 FİZİKSEL ANLAMDA İŞ

1	Kuvvet	A	Fiziksel anlamda işin birimidir.
2	Doğrultu	B	Cismin hareketinde değişiklik oluşturabilen etkidir.
3	Joule	C	Kuvvetin etkidiği çizginin yönelimidir.

J

Cevaplar:
1 → .....
2 → .....
3 → .....

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

7. SINIF

FEN BİLİMLERİ

1. DÖNEM 1. YAZILIYA HAZIRLIK

MEB SENARYO ODAKLI • ETKİNLİK + MUHAKEME + TEST

Kapsanan Öğrenme Çıktıları

- **FB.7.1.1** Uzay araştırmaları için geliştirilen teknolojileri karşılaştırabilme
- **FB.7.1.3** Uzay araştırmalarının yol açabileceği problemleri çözebilme
- **FB.7.1.4** Yıldızların yaşamını açıklayarak yapılandırabilme
- **FB.7.1.5** Yıldız, galaksi ve evren kavramlarını açıklayarak yapılandırabilme
- **FB.7.2.1** Fiziksel anlamda yapılan işin bağlı olduğu faktörlere ilişkin bilimsel çıkarım yapabilme
- **FB.7.2.2** Enerji çeşitlerinden kinetik ve potansiyel enerjiyi karşılaştırabilme

Not: FB.7.1.2 (Uzay gözlem araçları ile ilgili bilimsel model oluşturabilme) 1. Dönem 1. ortak yazılı senaryolarında soru sayısı verilmediği için bu çalışmada soru dağılımına dahil edilmemiştir.

BOŞLUK DOLDURMA

Aşağıdaki cümlelerde boş bırakılan yerleri uygun ifadelerle tamamlayınız.

4 İnsan faaliyetleri sonucunda yörüngede biriken kullanılmayan uydu, roket parçası ve benzeri nesneler ..... olarak adlandırılır.



5 Fiziksel anlamda iş yapılabilmesi için cisme kuvvet uygulanmalı ve cisim kuvvet doğrultusunda ..... yapmalıdır.



6 Kinetik enerji, cismin ..... ve ..... ile ilişkilidir.



7 Sürtünme nedeniyle hareket enerjisinin bir kısmı ..... enerjisine dönüşebilir.



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

7. SINIF

FEN BİLİMLERİ

1. DÖNEM 1. YAZILIYA HAZIRLIK

MEB SENARYO ODAKLI • ETKİNLİK + MUHAKEME + TEST

Kapsanan Öğrenme Çıktıları

- **FB.7.1.1** Uzay araştırmaları için geliştirilen teknolojileri karşılaştırabilme
- **FB.7.1.3** Uzay araştırmalarının yol açabileceği problemleri çözebilme
- **FB.7.1.4** Yıldızların yaşamını açıklayarak yapılandırabilme
- **FB.7.1.5** Yıldız, galaksi ve evren kavramlarını açıklayarak yapılandırabilme
- **FB.7.2.1** Fiziksel anlamda yapılan işin bağlı olduğu faktörlere ilişkin bilimsel çıkarım yapabilme
- **FB.7.2.2** Enerji çeşitlerinden kinetik ve potansiyel enerjiyi karşılaştırabilme

Not: FB.7.1.2 (Uzay gözlem araçları ile ilgili bilimsel model oluşturabilme) 1. Dönem 1. ortak yazılı senaryolarında soru sayısı verilmediği için bu çalışmada soru dağılımına dahil edilmemiştir.

DOĞRU - YANLIŞ

İfadelerin başına doğruysa D, yanlışsa Y yazınız.

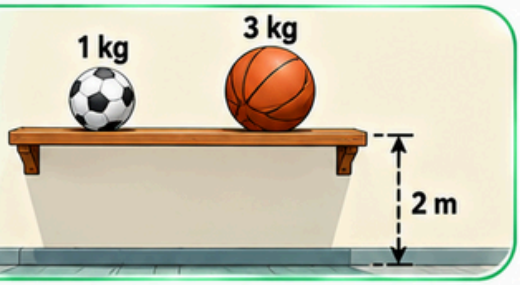
8 ☐ Yapay uydular yalnızca haberleşme amacıyla kullanılır.



9 ☐ Bir öğrenci duvarı iter ancak duvar hareket etmezse duvar üzerinde fiziksel anlamda iş yapmış olmaz.



10 ☐ Aynı yükseklikte bulunan cisimlerden kütlesi büyük olanın çekim potansiyel enerjisi daha fazladır.



11 ☐ Sürtünme nedeniyle enerjinin bir kısmının ısıya dönüşmesi, enerjinin tamamen yok olduğu anlamına gelir.





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

7. SINIF

FEN BİLİMLERİ

1. DÖNEM 1. YAZILIYA HAZIRLIK

MEB SENARYO ODAKLI • ETKİNLİK + MUHAKEME + TEST

Kapsanan Öğrenme Çıktıları

- **FB.7.1.1** Uzay araştırmaları için geliştirilen teknolojileri karşılaştırabilme
- **FB.7.1.3** Uzay araştırmalarının yol açabileceği problemleri çözebilme
- **FB.7.1.4** Yıldızların yaşamını açıklayarak yapılandırabilme
- **FB.7.1.5** Yıldız, galaksi ve evren kavramlarını açıklayarak yapılandırabilme
- **FB.7.2.1** Fiziksel anlamda yapılan işin bağlı olduğu faktörlere ilişkin bilimsel çıkarım yapabilme
- **FB.7.2.2** Enerji çeşitlerinden kinetik ve potansiyel enerjiyi karşılaştırabilme

Not: FB.7.1.2 (Uzay gözlem araçları ile ilgili bilimsel model oluşturabilme) 1. Dönem 1. ortak yazılı senaryolarında soru sayısı verilmediği için bu çalışmada soru dağılımına dahil edilmemiştir.

AÇIK UÇLU SORULAR

12 UZAY KİRLİLİĞİ



1 Uzay kirliliğinin oluşmasına neden olan iki durumu yazınız.

1) .....
2) .....

2 Bu kirliliğin uzay araçları açısından oluşturabileceği bir tehlikeyi açıklayınız.

.....
.....

13 GÖZLEMEVLERİ



1 Bir gözlemevinin kurulacağı yerde bulunması gereken üç özelliği yazınız.

1) .....
2) .....
3) .....

2 Bu özelliklerin gözlem yapmayı nasıl kolaylaştırdığını açıklayınız.

.....
.....
.....



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

7. SINIF

FEN BİLİMLERİ

1. DÖNEM 1. YAZILIYA HAZIRLIK

MEB SENARYO ODAKLI • ETKİNLİK + MUHAKEME + TEST

Kapsanan Öğrenme Çıktıları

- **FB.7.1.1** Uzay araştırmaları için geliştirilen teknolojileri karşılaştırabilme
- **FB.7.1.3** Uzay araştırmalarının yol açabileceği problemleri çözebilme
- **FB.7.1.4** Yıldızların yaşamını açıklayarak yapılandırabilme
- **FB.7.1.5** Yıldız, galaksi ve evren kavramlarını açıklayarak yapılandırabilme
- **FB.7.2.1** Fiziksel anlamda yapılan işin bağlı olduğu faktörlere ilişkin bilimsel çıkarım yapabilme
- **FB.7.2.2** Enerji çeşitlerinden kinetik ve potansiyel enerjiyi karşılaştırabilme

Not: FB.7.1.2 (Uzay gözlem araçları ile ilgili bilimsel model oluşturabilme) 1. Dönem 1. ortak yazılı senaryolarında soru sayısı verilmediği için bu çalışmada soru dağılımına dahil edilmemiştir.

AÇIK UÇLU SORULAR

14 Fiziksel anlamda iş

Bir öğrenci elindeki çantayı yatay bir yolda sabit yükseklikte taşıyor. Çantaya uyguladığı kuvvet yukarı yönlü, çantanın hareketi ise yatay doğrultudadır.

Bu durumda çanta üzerinde fiziksel anlamda neden iş yapılmadığını açıklayınız.



.....

.....

15 Enerji karşılaştırması

Aynı süratle hareket eden K ve L araçlarından K'nin kütlesi 400 kg, L'nin kütlesi 800 kg'dır.

a) Hangi aracın kinetik enerjisi daha fazladır?

b) Bunun nedenini açıklayınız.



a) .....

b) .....

16 Enerji dönüşümü

Yüksek bir noktadan serbest bırakılan top yere doğru düşmektedir. Hava direncinin önemsenmediğini kabul ederek topun çekim potansiyel enerjisi ve kinetik enerjisindeki değişimi açıklayınız.



.....

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

7. SINIF

FEN BİLİMLERİ

1. DÖNEM 1. YAZILIYA HAZIRLIK

MEB SENARYO ODAKLI • ETKİNLİK + MUHAKEME + TEST

Kapsanan Öğrenme Çıktıları

- **FB.7.1.1** Uzay araştırmaları için geliştirilen teknolojileri karşılaştırabilme
- **FB.7.1.3** Uzay araştırmalarının yol açabileceği problemleri çözebilme
- **FB.7.1.4** Yıldızların yaşamını açıklayarak yapılandırabilme
- **FB.7.1.5** Yıldız, galaksi ve evren kavramlarını açıklayarak yapılandırabilme
- **FB.7.2.1** Fiziksel anlamda yapılan işin bağlı olduğu faktörlere ilişkin bilimsel çıkarım yapabilme
- **FB.7.2.2** Enerji çeşitlerinden kinetik ve potansiyel enerjiyi karşılaştırabilme

Not: FB.7.1.2 (Uzay gözlem araçları ile ilgili bilimsel model oluşturabilme) 1. Dönem 1. ortak yazılı senaryolarında soru sayısı verilmediği için bu çalışmada soru dağılımına dahil edilmemiştir.

DÜŞÜN - YORUMLA

17 Gözlemevi seçimi

Bir bilim ekibi gözlemevi kurmak için iki bölgeyi inceliyor.

Özellik	A Bölgesi	B Bölgesi
Işık kirliliği	Fazla	Az
Bulutluluk	Sık	Az
Rakım	Düşük	Yüksek



a Hangi bölge tercih edilmelidir?

b Kararınızı iki bilimsel gerekçeyle açıklayınız.

18 Yapay uydular

Bir öğrenci, "Dünya çevresinde dolanan bütün yapay uydular aynı görevi yapar." diyor.

Bu ifadeyi değerlendiriniz. Farklı görevlerde kullanılan iki yapay uydu örneği veriniz.



19 Uzay çöpleri

Bir uydunun görev süresi sona ermiştir. Uydu, Dünya çevresindeki yörüngede kontrolsüz biçimde bırakılmıştır.



a Bu durum hangi çevresel soruna katkıda bulunabilir?

b Uzay araçlarının güvenliği açısından neden sorun oluşturabilir?

c Bu sorunu azaltmaya yönelik bir önlem öneriniz.

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

7. SINIF

FEN BİLİMLERİ

1. DÖNEM 1. YAZILIYA HAZIRLIK

MEB SENARYO ODAKLI • ETKİNLİK + MUHAKEME + TEST

Kapsanan Öğrenme Çıktıları

- **FB.7.1.1** Uzay araştırmaları için geliştirilen teknolojileri karşılaştırabilme
- **FB.7.1.3** Uzay araştırmalarının yol açabileceği problemleri çözebilme
- **FB.7.1.4** Yıldızların yaşamını açıklayarak yapılandırabilme
- **FB.7.1.5** Yıldız, galaksi ve evren kavramlarını açıklayarak yapılandırabilme
- **FB.7.2.1** Fiziksel anlamda yapılan işin bağlı olduğu faktörlere ilişkin bilimsel çıkarım yapabilme
- **FB.7.2.2** Enerji çeşitlerinden kinetik ve potansiyel enerjiyi karşılaştırabilme

Not: FB.7.1.2 (Uzay gözlem araçları ile ilgili bilimsel model oluşturabilme) 1. Dönem 1. ortak yazılı senaryolarında soru sayısı verilmediği için bu çalışmada soru dağılımına dahil edilmemiştir.

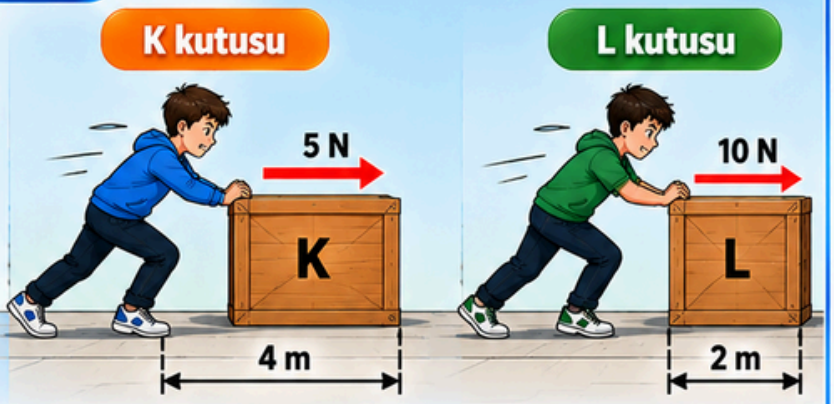
DÜŞÜN - YORUMLA

20 Fiziksel iş karşılaştırması

Özdeş iki kutuya kuvvet uygulanıyor.

- K kutusu, kuvvet doğrultusunda 4 metre hareket ettiriliyor ve üzerine 5 N kuvvet uygulanıyor.
- L kutusu, aynı doğrultuda 2 metre hareket ettiriliyor ve üzerine 10 N kuvvet uygulanıyor.

Her iki kutu için yapılan işi hesaplayınız. Sonuçları karşılaştırınız.



K kutusu için yapılan iş:

.....

.....

.....

L kutusu için yapılan iş:

.....

.....

.....

Sonuçları karşılaştırınız:

.....

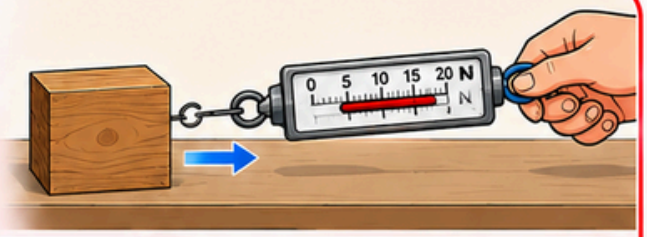
.....

.....

21 Deney tasarlama

Bir öğrenci, uygulanan kuvvetin fiziksel anlamda yapılan işe etkisini araştırmak istiyor.

Deneyde kuvveti değiştirirken diğer koşulları sabit tutması gerekmektedir.



a Sabit tutulması gereken değişken nedir?

.....

.....

.....

b Ölçülmesi gereken sonuç nedir?

.....

.....

.....

c Kuvvet arttığında, yer değiştirme sabitse yapılan iş nasıl değişir?

.....

.....

.....

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

7. SINIF

FEN BİLİMLERİ

1. DÖNEM 1. YAZILIYA HAZIRLIK

MEB SENARYO ODAKLI • ETKİNLİK + MUHAKEME + TEST

Kapsanan Öğrenme Çıktıları

- **FB.7.1.1** Uzay araştırmaları için geliştirilen teknolojileri karşılaştırabilme
- **FB.7.1.3** Uzay araştırmalarının yol açabileceği problemleri çözebilme
- **FB.7.1.4** Yıldızların yaşamını açıklayarak yapılandırabilme
- **FB.7.1.5** Yıldız, galaksi ve evren kavramlarını açıklayarak yapılandırabilme
- **FB.7.2.1** Fiziksel anlamda yapılan işin bağlı olduğu faktörlere ilişkin bilimsel çıkarım yapabilme
- **FB.7.2.2** Enerji çeşitlerinden kinetik ve potansiyel enerjiyi karşılaştırabilme

Not: FB.7.1.2 (Uzay gözlem araçları ile ilgili bilimsel model oluşturabilme) 1. Dönem 1. ortak yazılı senaryolarında soru sayısı verilmediği için bu çalışmada soru dağılımına dahil edilmemiştir.

DÜŞÜN - YORUMLA

22 Kinetik enerji

Aynı kütleye sahip iki oyuncak arabadan K daha yavaş, L daha hızlı hareket etmektedir.



a Hangi arabanın kinetik enerjisi daha fazladır?

b İki araba aynı sürate ulaşırsa kinetik enerjileri nasıl karşılaştırılır?

c Cevaplarınızı kinetik enerjiyi etkileyen değişkenlerle ilişkilendiriniz.

23 Enerji dönüşümleri

Bir lunapark treni yüksek bir noktadan aşağı iniyor. Yol boyunca sürtünme de etkili oluyor.



a Tren aşağı inerken çekim potansiyel enerjisi ve kinetik enerjisinde nasıl bir değişim beklenir?

b Sürtünme nedeniyle enerjinin bir kısmı hangi enerji türüne dönüşebilir?

c Sürtünme nedeniyle kinetik enerjinin azalması, enerjinin yok olduğu anlamına gelir mi? Açıklayınız.

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

7. SINIF

FEN BİLİMLERİ

1. DÖNEM 1. YAZILIYA HAZIRLIK

MEB SENARYO ODAKLI • ETKİNLİK + MUHAKEME + TEST

Kapsanan Öğrenme Çıktıları

- **FB.7.1.1** Uzay araştırmaları için geliştirilen teknolojileri karşılaştırabilme
- **FB.7.1.3** Uzay araştırmalarının yol açabileceği problemleri çözebilme
- **FB.7.1.4** Yıldızların yaşamını açıklayarak yapılandırabilme
- **FB.7.1.5** Yıldız, galaksi ve evren kavramlarını açıklayarak yapılandırabilme
- **FB.7.2.1** Fiziksel anlamda yapılan işin bağlı olduğu faktörlere ilişkin bilimsel çıkarım yapabilme
- **FB.7.2.2** Enerji çeşitlerinden kinetik ve potansiyel enerjiyi karşılaştırabilme

Not: FB.7.1.2 (Uzay gözlem araçları ile ilgili bilimsel model oluşturabilme) 1. Dönem 1. ortak yazılı senaryolarında soru sayısı verilmediği için bu çalışmada soru dağılımına dahil edilmemiştir.

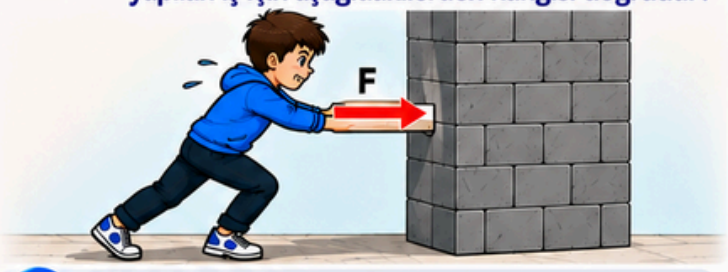
ÇOKTAN SEÇMELİ TEST

24 Aşağıdakilerden hangisi uzay kirliliğine neden olabilecek bir durum <u>değildir?</u>



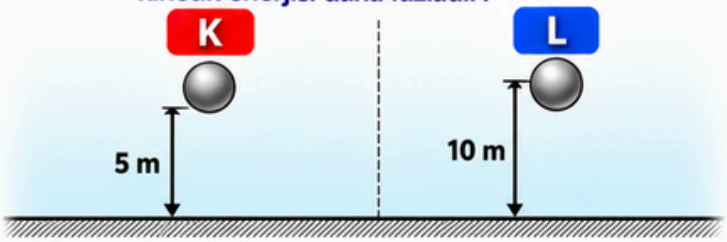
A) Görevini tamamlamış uyduların yörüngede kalması
B) Roket parçalarının uzayda birikmesi
C) Uzay araçlarının parçalanması
D) Gök cisimlerinin teleskoplarla gözlemlenmesi

25 Bir cisme kuvvet uygulanıyor ancak cisim yer değiştirmiyorsa fiziksel anlamda yapılan iş için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?



A) İş mutlaka yapılır.
B) İşin birimi Newton olur.
C) Cisim yer değiştirmediği için fiziksel anlamda iş yapılmaz.
D) İş, cismin kütlesine eşittir.

26 Aynı kütleye sahip K ve L yükleri farklı yüksekliklerden serbest bırakılıyor. **Buna göre hangi yükün yere çarpmadan önceki kinetik enerjisi daha fazladır?**



A) K yükünün kinetik enerjisi daha fazladır.
B) L yükünün kinetik enerjisi daha fazladır.
C) İki yükün kinetik enerjisi eşittir.
D) Verilen bilgilere göre karşılaştırma yapılamaz.

27 Aynı süratle hareket eden K ve L cisimlerinden K'nin kütlesi 3 kg, L'nin kütlesi 9 kg'dır. **Buna göre hangisi doğrudur?**



A) K'nin kinetik enerjisi daha fazladır.
B) L'nin kinetik enerjisi daha fazladır.
C) İki cismin kinetik enerjisi eşittir.
D) Kütle kinetik enerjiyi etkilemez.

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

7. SINIF

FEN BİLİMLERİ

1. DÖNEM 1. YAZILIYA HAZIRLIK

MEB SENARYO ODAKLI • ETKİNLİK + MUHAKEME + TEST

Kapsanan Öğrenme Çıktıları

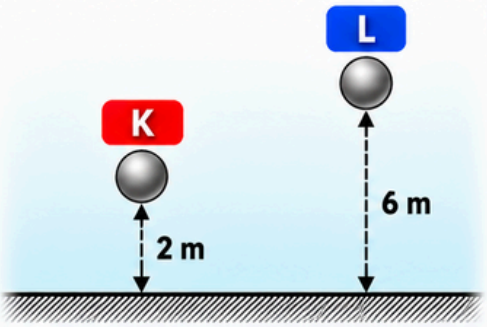
- **FB.7.1.1** — Uzay araştırmaları için geliştirilen teknolojileri karşılaştırabilme
- **FB.7.1.3** — Uzay araştırmalarının yol açabileceği problemleri çözebilme
- **FB.7.1.4** — Yıldızların yaşamını açıklayarak yapılandırabilme
- **FB.7.1.5** — Yıldız, galaksi ve evren kavramlarını açıklayarak yapılandırabilme
- **FB.7.2.1** — Fiziksel anlamda yapılan işin bağlı olduğu faktörlere ilişkin bilimsel çıkarım yapabilme
- **FB.7.2.2** — Enerji çeşitlerinden kinetik ve potansiyel enerjiyi karşılaştırabilme

Not: FB.7.1.2 (Uzay gözlem araçları ile ilgili bilimsel model oluşturabilme) 1. Dönem 1. ortak yazılı senaryolarında soru sayısı verilmediği için bu çalışmada soru dağılımına dahil edilmemiştir.

ÇOKTAN SEÇMELİ TEST

28 Aynı kütleye sahip iki cisimden K yerden 2 metre, L ise 6 metre yüksekliktedir.

Buna göre hangi cismin çekim potansiyel enerjisi daha fazladır?



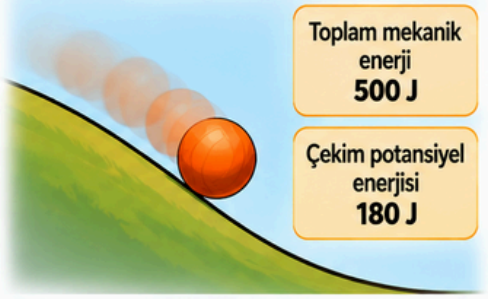
A) K
B) L
C) İkisinin enerjisi eşittir.
D) Yalnızca süratleri bilinirse karşılaştırılabilir.

29 **Gerilmiş bir yay serbest bırakıldığında aşağıdaki enerji dönüşümlerinden hangisi gerçekleşebilir?**



A) Kinetik enerji → Çekim potansiyel enerjisi
B) Esneklik potansiyel enerjisi → Kinetik enerji
C) Isı enerjisi → Çekim potansiyel enerjisi
D) Kinetik enerji → Esneklik potansiyel enerjisi

30 Sürtünmenin önemsenmediği bir ortamda hareket eden bir cismin toplam mekanik enerjisi 500 J'dir. Cismin belirli bir konumdaki çekim potansiyel enerjisi 180 J olduğuna **göre kinetik enerjisi kaç joule'dür?**



A) 180 J
B) 320 J
C) 500 J
D) 680 J

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

7. SINIF

FEN BİLİMLERİ

1. DÖNEM 1. YAZILIYA HAZIRLIK

MEB SENARYO ODAKLI • ETKİNLİK + MUHAKEME + TEST

Kapsanan Öğrenme Çıktıları

- **FB.7.1.1** Uzay araştırmaları için geliştirilen teknolojileri karşılaştırabilme
- **FB.7.1.3** Uzay araştırmalarının yol açabileceği problemleri çözebilme
- **FB.7.1.4** Yıldızların yaşamını açıklayarak yapılandırabilme
- **FB.7.1.5** Yıldız, galaksi ve evren kavramlarını açıklayarak yapılandırabilme
- **FB.7.2.1** Fiziksel anlamda yapılan işin bağlı olduğu faktörlere ilişkin bilimsel çıkarım yapabilme
- **FB.7.2.2** Enerji çeşitlerinden kinetik ve potansiyel enerjiyi karşılaştırabilme

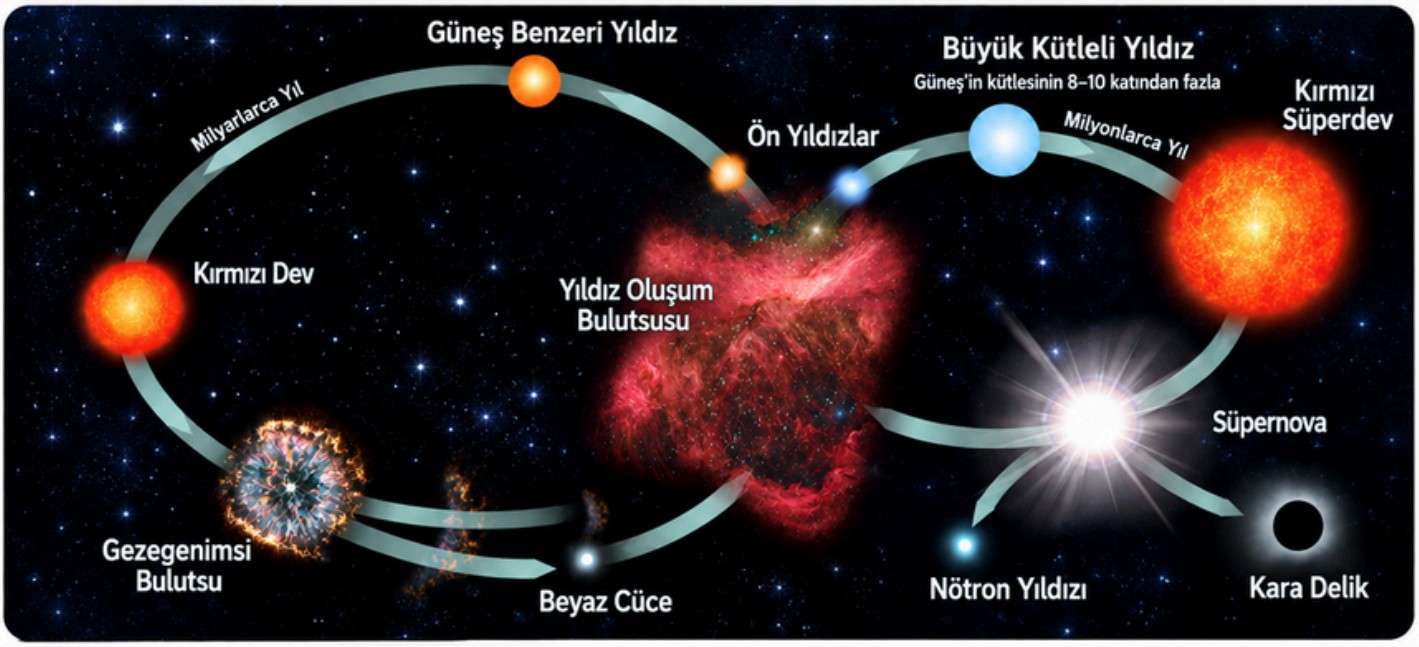
Not: FB.7.1.2 (Uzay gözlem araçları ile ilgili bilimsel model oluşturabilme) 1. Dönem 1. ortak yazılı senaryolarında soru sayısı verilmediği için bu çalışmada soru dağılımına dahil edilmemiştir.

GÖRSEL YORUMLAMA VE BİLİMSEL ÇIKARIM

31. SORU

Yıldızların Yaşam Döngüsü

Görseli inceleyerek soruları cevaplayınız.



a Yıldızların oluşumunda rol oynayan gaz ve toz bulutlarına ne ad verilir?

.....

.....

b Yıldızların yaşamlarının sonunda aynı şekilde sonuçlanmamasının nedenini açıklayınız.

.....

.....

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

7. SINIF

FEN BİLİMLERİ

1. DÖNEM 1. YAZILIYA HAZIRLIK

MEB SENARYO ODAKLI • ETKİNLİK + MUHAKEME + TEST

Kapsanan Öğrenme Çıktıları

- **FB.7.1.1** Uzay araştırmaları için geliştirilen teknolojileri karşılaştırabilme
- **FB.7.1.3** Uzay araştırmalarının yol açabileceği problemleri çözebilme
- **FB.7.1.4** Yıldızların yaşamını açıklayarak yapılandırabilme
- **FB.7.1.5** Yıldız, galaksi ve evren kavramlarını açıklayarak yapılandırabilme
- **FB.7.2.1** Fiziksel anlamda yapılan işin bağlı olduğu faktörlere ilişkin bilimsel çıkarım yapabilme
- **FB.7.2.2** Enerji çeşitlerinden kinetik ve potansiyel enerjiyi karşılaştırabilme

Not: FB.7.1.2 (Uzay gözlem araçları ile ilgili bilimsel model oluşturabilme) 1. Dönem 1. ortak yazılı senaryolarında soru sayısı verilmediği için bu çalışmada soru dağılımına dahil edilmemiştir.

GÖRSEL YORUMLAMA VE BİLİMSEL ÇIKARIM

32. SORU

Yıldızların Yaşam Döngüsü

Görseli inceleyerek soruları cevaplayınız.



a Yıldızların yaşamlarının son evrelerinin farklılaşmasında etkili olan temel özellik nedir?

.....

.....

b Büyük kütleli bir yıldızın yaşamının sonunda oluşabilecek bir gök cismi veya gerçekleşebilecek bir olayı yazınız.

.....

.....

7. SINIF

FEN BİLİMLERİ

1. DÖNEM 1. YAZILIYA HAZIRLIK

MEB SENARYO ODAKLI • ETKİNLİK + MUHAKEME + TEST

Kapsanan Öğrenme Çıktıları

- **FB.7.1.1** Uzay araştırmaları için geliştirilen teknolojileri karşılaştırabilme
- **FB.7.1.3** Uzay araştırmalarının yol açabileceği problemleri çözebilme
- **FB.7.1.4** Yıldızların yaşamını açıklayarak yapılandırabilme
- **FB.7.1.5** Yıldız, galaksi ve evren kavramlarını açıklayarak yapılandırabilme
- **FB.7.2.1** Fiziksel anlamda yapılan işin bağlı olduğu faktörlere ilişkin bilimsel çıkarım yapabilme
- **FB.7.2.2** Enerji çeşitlerinden kinetik ve potansiyel enerjiyi karşılaştırabilme

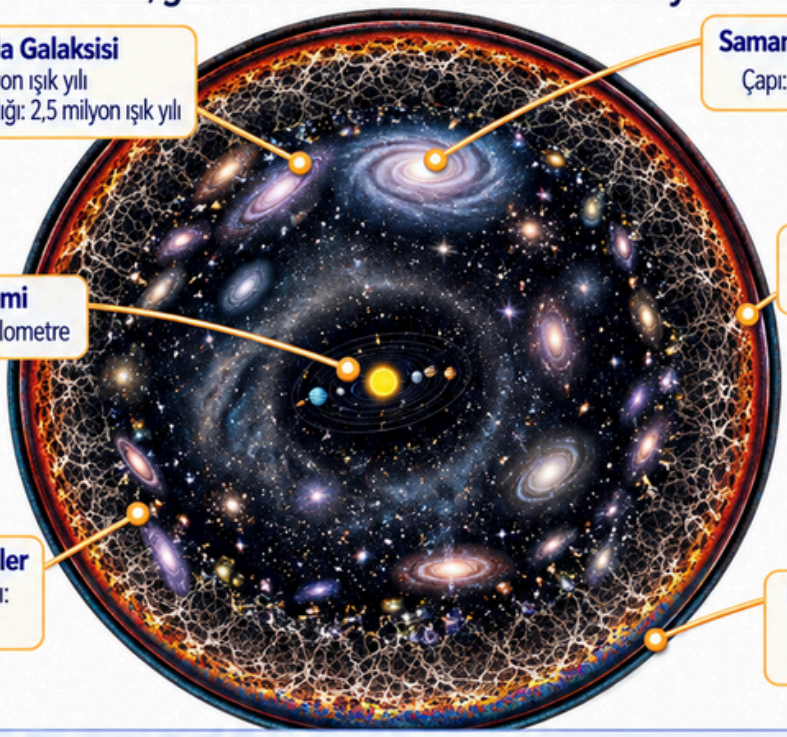
Not: FB.7.1.2 (Uzay gözlem araçları ile ilgili bilimsel model oluşturabilme) 1. Dönem 1. ortak yazılı senaryolarında soru sayısı verilmediği için bu çalışmada soru dağılımına dahil edilmemiştir.

GÖRSEL YORUMLAMA VE BİLİMSEL ÇIKARIM

33. SORU

Kozmik Adresimiz

Yıldız, galaksi ve evren kavramlarını inceleyiniz.



a Bu kavramları küçükten büyüğe sıralayınız.

.....

b Galaksi kavramını açıklayınız.

.....

.....

c Dünya'nın içinde bulunduğu galaksinin adını yazınız.

.....

7. SINIF

FEN BİLİMLERİ

1. DÖNEM 1. YAZILIYA HAZIRLIK

MEB SENARYO ODAKLI • ETKİNLİK + MUHAKEME + TEST

Kapsanan Öğrenme Çıktıları

- **FB.7.1.1** Uzay araştırmaları için geliştirilen teknolojileri karşılaştırabilme
- **FB.7.1.3** Uzay araştırmalarının yol açabileceği problemleri çözebilme
- **FB.7.1.4** Yıldızların yaşamını açıklayarak yapılandırabilme
- **FB.7.1.5** Yıldız, galaksi ve evren kavramlarını açıklayarak yapılandırabilme
- **FB.7.2.1** Fiziksel anlamda yapılan işin bağlı olduğu faktörlere ilişkin bilimsel çıkarım yapabilme
- **FB.7.2.2** Enerji çeşitlerinden kinetik ve potansiyel enerjiyi karşılaştırabilme

Not: FB.7.1.2 (Uzay gözlem araçları ile ilgili bilimsel model oluşturabilme) 1. Dönem 1. ortak yazılı senaryolarında soru sayısı verilmediği için bu çalışmada soru dağılımına dahil edilmemiştir.

GÖRSEL YORUMLAMA VE BİLİMSEL ÇIKARIM

34. SORU

Bilimsel Hatayı Bul



Bir öğrenci şu ifadeleri yazıyor:

I. Yıldızlar gaz ve toz bulutlarından oluşabilir.

II. Galaksiler yalnızca bir yıldızdan oluşur.

III. Evren, galaksileri de kapsayan geniş bir bütündür.

a Yanlış ifadeyi belirleyiniz.

.....

.....

b İfadeyi bilimsel olarak düzeltiniz.

.....

.....

c Yıldız, galaksi ve evren arasındaki ilişkiyi açıklayınız.

.....

.....

.....



7. SINIF FEN BİLİMLERİ

1. DÖNEM 1. YAZILIYA HAZIRLIK

MEB SENARYO ODAKLI • ETKİNLİK + MUHAKEME + TEST



Kapsanan Öğrenme Çıktıları

- **FB.7.1.1** — Uzay araştırmaları için geliştirilen teknolojileri karşılaştırabilme
- **FB.7.1.3** — Uzay araştırmalarının yol açabileceği problemleri çözebilme
- **FB.7.1.4** — Yıldızların yaşamını açıklayarak yapılandırabilme
- **FB.7.1.5** — Yıldız, galaksi ve evren kavramlarını açıklayarak yapılandırabilme
- **FB.7.2.1** — Fiziksel anlamda yapılan işin bağlı olduğu faktörlere ilişkin bilimsel çıkarım yapabilme
- **FB.7.2.2** — Enerji çeşitlerinden kinetik ve potansiyel enerjiyi karşılaştırabilme

Not: FB.7.1.2 (Uzay gözlem araçları ile ilgili bilimsel model oluşturabilme) 1. Dönem 1. ortak yazılı senaryolarında soru sayısı verilmediği için bu çalışmada soru dağılımına dahil edilmemiştir.

CEVAP ANAHTARI

A EŞLEŞTİRME

1.	1 → B	2 → C	3 → A
2.	1 → B	2 → C	3 → A
3.	1 → B	2 → C	3 → A

B BOŞLUK DOLDURMA

4.	Uzay kirliliği
5.	Yer değiştirme
6.	Kütlesi – sürati
7.	Isı

C DOĞRU – YANLIŞ

8.	Y
9.	D
10.	D
11.	Y

D AÇIK UÇLU SORULAR — ÖRNEK CEVAPLAR

12. Görevini tamamlamış uyduların yörüngede kalması ve roket parçalarının birikmesi uzay kirliliğine neden olabilir. Uzay çöpleri hareket eden araçlarla çarpışarak hasara yol açabilir.

13. Işık kirliliğinin az olması, bulutluluğun düşük olması ve atmosfer koşullarının gözleme elverişli olması beklenir. Bu koşullar gök cisimlerinin daha net gözlemlenmesini sağlar.

14. Çantaya uygulanan kuvvet yukarı yönlü, yer değiştirme yatay doğrultudadır. Kuvvetin yönü ile yer değiştirme aynı doğrultuda olmadığından bu durumda çanta üzerinde fiziksel anlamda iş yapılmaz.

15. L aracının kinetik enerjisi daha fazladır. Süratleri aynı olduğunda kütlesi büyük olan cismin kinetik enerjisi de daha fazladır.

16. Top düşerken yüksekliği azalır ve çekim potansiyel enerjisi azalır. Sürati arttıkça kinetik enerjisi artar. Hava direnci önemsenmediğinde mekanik enerji korunur.

E DÜŞÜN – YORUMLA

17. B Bölgesi seçilmelidir. Işık kirliliği ve bulutluluk az olduğundan gözlem koşulları daha uygundur.

18. **İfade yanlıştır.** Yapay uydular haberleşme, navigasyon ve Dünya'yı gözlemleme gibi farklı amaçlarla kullanılabilir.

19. Uzay kirliliğine katkıda bulunur. Uzay çöpleri diğer araçlarla çarpışma riski oluşturabilir. Görev sonrası kontrollü yörüngeden çıkarma gibi yöntemler kullanılabilir.

20. K için iş = 5 × 4 = 20 J; L için iş = 10 × 2 = 20 J. Yapılan işler eşittir.

21. **a)** Yer değiştirme miktarı sabit tutulmalıdır.
b) Yapılan iş ölçülmelidir.
c) Yer değiştirme sabitken kuvvet arttığında yapılan iş artar.

22. **a)** L'nin kinetik enerjisi daha fazladır.
b) Aynı kütle ve aynı süratte enerjileri eşit olur.
c) Kinetik enerji kütle ve süratle ilişkilidir.

23. **a)** Çekim potansiyel enerjisi azalırken kinetik enerji artabilir.
b) Isı enerjisine dönüşebilir.
c) Hayır. Enerji başka türlere dönüşür; yok olmaz.

F ÇOKTAN SEÇMELİ

24.	25.	26.	27.	28.	29.	30.
D	C	B	B	B	B	B

31 - 34. SORULAR

31. **a)** Bulutsu.
b) Yıldızların kütleleri ve özellikleri farklı olduğundan yaşamlarının son evreleri de farklılaşabilir.

32. **a)** Kütle.
b) Süpernova, nötron yıldızı veya kara delik uygun örneklerdir.
c) Yıldızların yaşam süreçleri ve sonları kütlelerine bağlı olarak değişebilir.

33. **a)** Yıldız → Galaksi → Evren.
b) Çok sayıda yıldızı, gazı, tozu ve başka gök cisimlerini barındıran sistemdir.
c) Samanyolu.

34. **a)** II. ifade.
b) Galaksiler çok sayıda yıldızın yanı sıra gaz, toz ve başka gök cisimlerini barındırır.
c) Yıldızlar galaksilerde bulunur; galaksiler evrenin parçalarıdır.

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



7. SINIF

FEN BİLİMLERİ

1. DÖNEM 1. YAZILIYA HAZIRLIK

MEB SENARYO ODAKLI • ETKİNLİK + MUHAKEME + TEST

Kapsanan Öğrenme Çıktıları

- **FB.7.1.1** Uzay araştırmaları için geliştirilen teknolojileri karşılaştırabilme
- **FB.7.1.3** Uzay araştırmalarının yol açabileceği problemleri çözebilme
- **FB.7.1.4** Yıldızların yaşamını açıklayarak yapılandırabilme
- **FB.7.1.5** Yıldız, galaksi ve evren kavramlarını açıklayarak yapılandırabilme
- **FB.7.2.1** Fiziksel anlamda yapılan işin bağlı olduğu faktörlere ilişkin bilimsel çıkarım yapabilme
- **FB.7.2.2** Enerji çeşitlerinden kinetik ve potansiyel enerjiyi karşılaştırabilme

Not: FB.7.1.2 (Uzay gözlem araçları ile ilgili bilimsel model oluşturabilme) 1. Dönem 1. ortak yazılı senaryolarında soru sayısı verilmediği için bu çalışmada soru dağılımına dahil edilmemiştir.

VİDEO ÇÖZÜMLERİ YOUTUBE KANALIMIZDA!

Tüm soruların detaylı video çözümlerine kanalımızdan ulaşabilirsiniz.

Hemen izle!

Buna benzer birçok eğitsel içerik ve doküman için

ÜCRETSİZ WHATSAPP GRUBUMUZA KATILIN!

Konu Özetleri

Çalışma Soruları

Ve daha fazlası...

0535 726 7163

Hemen Katılın!

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