

ÖĞRENCİ KİTABI

10. sınıf Fizik

1. Dönem 1. Yazılı Sınavı • Hazırlık ve Prova • 2026-2027

Okul geneli ortak yazılı sınava hazırlık



ChatGPT Image ile üretilmiş kurgu sahne • Ölçekli çizim veya gerçek olay belgesi değildir.

Düşün. Gerekçelendir. Yeniden dene.

BU KİTAPTA

9 tam yazılı provası • 3 kolay + 3 orta + 3 zor • konu anlatımı ve hap bilgiler • karma çalışma sayfaları • çözüm ve üretim alanları

Her prova 100 puandır. Öğrenci yanıtları ve ayrıntılı çözümler ayrı kitaplarda tutulmuştur.

Adı soyadı: _____ Sınıfı: _____

KAPSAM VE KULLANIM

Çalışma yolun

KAPSAM

TYMM / geçiş programı. ÖDSGM 2026–2027 1. dönem 1. yazılı konu-soru dağılım tablosundaki Senaryo 1 temel alınmıştır. Okulunun ilan ettiği senaryo farklı olabilir.

Bu sınıf ve ders, 2026–2027 OYSS okul geneli ortak yazılı uygulaması kapsamındadır. Sorular UzemGO tarafından hazırlanmıştır; OYSS havuzundan alınmamıştır. Okulun seçtiği senaryo ayrıca kontrol edilmelidir.

1. Konu anlatımını oku; hap bilgiyi kendi cümlele açıkla.
2. Çalışma sayfalarını çöz ve yanlış düşünceyi düzelt.
3. K1–K3, O1–O3, Z1–Z3 provalarını sırasıyla uygula.
4. Öğretmen kitabındaki açıklama ve puan ölçütleriyle kontrol et.

Kolay/orta/zor sınıflaması amaçlanan düşünme yükünü belirtir; öğrenci pilotuyla ölçülmüş güçlük değildir. Bazı derslerde aynı bağlam farklı sorularla yeniden ele alınır. Formlar eşdeğerliği kanıtlanmış paralel testler değildir.

Öğrenme hedefleri

FİZ.10.1.1 • FİZ.10.1.1. Yatay doğrultuda sabit hızlı hareket ile ilgili tümevarımsal akıl yürütebilme [3 soru]

FİZ.10.1.2 • FİZ.10.1.2. İvme ve hız değişimi arasındaki ilişkiye yönelik tümevarımsal akıl yürütebilme [2 soru]

FİZ.10.1.3 • FİZ.10.1.3. Yatay doğrultuda sabit ivmeyle hareket eden cisimlerin hareket grafiklerinden elde edilen matematiksel modelleri yorumlayabilme [2 soru]

Kaynak: <https://cdn.eba.gov.tr/yardimcikaynaklar/2026/09/KSDT/fizik2.xlsx>

Bu çalışma resmî sınav, OYSS sorusu veya MEB onaylı yayın değildir. Hazırlık etkinliklerindeki çoktan seçmeli ve eşleştirmeli görevler, tam yazılı formunun 100 puanına dahil değildir.

KONU ANLATIMI

Önce kavramı kur

01 / Hareketi modellemek

Konum seçilen başlangıca göre tanımlanır. Ortalama hız yer değiştirme/zaman, ortalama sürat toplam yol/zamandır. Hız-zaman grafiğinin işaretli alanı yer değiştirmeyi, eğimi ivmeyi verir.

HAP BİLGİ

İvme, hızın zamana göre değişimidir.

Sık hata: Hız ve ivmenin işaretlerini tek başına hızlanma-yavaşlama diye yorumlama.

02 / Sabit ivme

Sabit ivmede hız zamanla doğrusal, konum zamanla ikinci dereceden değişir. Ortalama hız $(v_0 + v)/2$ ile bulunabilir. Durma veya yön değiştirme anlarında modelin zaman aralığını belirt.

HAP BİLGİ

Önce yön seç, sonra işaretleri yerleştir.

Sık hata: Hızı başlangıçta sıfır değilken $\Delta x = at^2/2$ kullanma.

03 / Kuvvet ve açıklama

Konum-zaman grafiğinin eğimi hızdır. Yatay bölüm durmayı, azalan bölüm seçilen negatif yönde hareketi gösterir. Grafiğin yüksekliği hızı vermez.

HAP BİLGİ

Formülün varsayımını ve birimini birlikte yaz.

Sık hata: Şeklin görünüşünü nicel veri yerine kullanma.

ÇÖZÜMLÜ ÖRNEK

Bir soruyu düşünerek çöz

Bir robot doğuya 8 m, ardından batıya 3 m gidiyor. Hareket 5 s sürüyor. Ortalama hızın büyüklüğü hangisidir?

SONUÇ

1 m/s

Yer değiştirme $8 - 3 = 5$ m doğudur. Ortalama hız $5/5 = 1$ m/s doğu; ortalama sürat ise toplam yol $11/5 = 2,2$ m/s olur.

KENDİ KONTROLÜN

Verilenler ne? Hangi kavramı kullandım? Varsayımım ne? Sonucumu işlem, metin veya gözlemlerle destekledim mi?

Örneği kapat. Aynı açıklamayı kendi sözcüklerinle yaz.

ÇALIŞMA SAYFASI 1

Seç ve gerekçelendir

Bu bölüm öğretim amaçlıdır; tam prova puanına dahil değildir.

1 / Bir robot doğuya 8 m, ardından batıya 3 m gidiyor. Hareket 5 s sürüyor. Ortalama hızın büyüklüğü hangisidir?

- A) 11 m/s
- B) 1 m/s
- C) 2,2 m/s
- D) 5 m/s

Seçiminin gerekçesi:

2 / Bir öğrenci önceki soruda şu seçeneği savunuyor: “2,2 m/s” Bu düşüncenin hatasını açıkla; doğru düşünceyi bir karşı örnek, işlem veya metin kanıtıyla yeniden kur.

ÇALIŞMA SAYFASI 2

Bağlantıyı kur

Aşağıdaki üç konu başlığını, açıklamalarıyla eşleştir. Bir eşleşmeyi kendi örneğinle açıkla.

1. Hareketi modellemek**2. Sabit ivme****3. Kuvvet ve açıklama**

A) Konum-zaman grafiğinin eğimi hızdır. Yatay bölüm durmayı, azalan bölüm seçilen negatif yönde hareketi gösterir. Grafiğin yüksekliği hızı vermez.

B) Konum seçilen başlangıca göre tanımlanır. Ortalama hız yer değiştirme/zaman, ortalama sürat toplam yol/zamandır. Hız-zaman grafiğinin işaretli alanı yer değiştirmeyi, eğimi ivmeyi verir.

C) Sabit ivmede hız zamanla doğrusal, konum zamanla ikinci dereceden değişir. Ortalama hız $(v_0+v)/2$ ile bulunabilir. Durma veya yön değiştirme anlarında modelin zaman aralığını belirt.

Eşleştirmem ve kendi örneğim:

GÖRSEL ÇALIŞMA SAYFASI

Gör, ayır, yorumla



ChatGPT Image ile üretilmiş kurgu sahne • Ölçekli çizim veya gerçek olay belgesi değildir.

Sahnedeki iki gözlenebilir ayrıntıyı yaz. Bu ortamda dersinle ilişkili bir soru araştırmak istesen hangi sayısal ölçüm veya ek bilgiye ihtiyaç duyardın? Görselin kendisinden ölçülmüş sonuç çıkarılamayacağını bir örnekle açıkla.

1. DÖNEM 1. YAZILI SINAVI

K1 / Düzey çalışması

7 açık uçlu soru • 100 puan • Süre: 40 dakika

Adı soyadı: _____ Sınıf/şube: _____ Tarih: _____

1. SORU • 15 PUAN

Bir robot $x_0=0$ m konumundan sabit 2 m/s hızla doğuya gidiyor. 3 s sonraki konumunu bul.

2. SORU • 15 PUAN

Bir araç önce 6 s boyunca 2 m/s doğuya, sonra 3 s boyunca 2 m/s batıya gidiyor. Toplam yolunu bul.

3. SORU • 14 PUAN

Konum-zaman grafiği (0 s,0 m), (2 s,4 m), (5 s,4 m), (7 s,0 m) noktalarını doğrusal birleştiriyor. İlk bölüm hızını bul.

4. SORU • 14 PUAN

Bir robotun hızı 2 m/s'den 8 m/s'ye 3 s'de düzgün artıyor. İvmeyi bul.

5. SORU • 14 PUAN

Doğu pozitif seçildiğinde bir cismin hızı -8 m/s'den -2 m/s'ye 3 s'de değişiyor. İvmeyi hesapla.

1. DÖNEM 1. YAZILI SINAVI

K1 / Devam

6. SORU • 14 PUAN

Başlangıç hızı 2 m/s olan cisim 3 s boyunca 2 m/s² sabit ivmeyle aynı yönde ilerliyor. Son hızını bul.

7. SORU • 14 PUAN

Bir tren 12 m/s hızdan 3 m/s² sabit yavaşlama ile duruyor. Durma süresini bul.

1. DÖNEM 1. YAZILI SINAVI

K2 / Düzey çalışması

7 açık uçlu soru • 100 puan • Süre: 40 dakika

Adı soyadı: _____ Sınıf/şube: _____ Tarih: _____

1. SORU • 15 PUAN

Bir robot $x_0=1$ m konumundan sabit 3 m/s hızla doğuya gidiyor. 5 s'de yer değiştirmesini bul.

2. SORU • 15 PUAN

Bir araç önce 8 s boyunca 3 m/s doğuya, sonra 4 s boyunca 3 m/s batıya gidiyor. Net yer değiştirmesini bul.

3. SORU • 14 PUAN

Konum-zaman grafiği (0 s,0 m), (2 s,6 m), (5 s,6 m), (7 s,0 m) noktalarını doğrusal birleştiriyor. 2-5 s aralığında hareketi tanımla.

4. SORU • 14 PUAN

Bir robotun hızı 3 m/s'den 11 m/s'ye 4 s'de düzgün artıyor. Hız değişimini bul.

5. SORU • 14 PUAN

Doğu pozitif seçildiğinde bir cismin hızı -11 m/s'den -3 m/s'ye 4 s'de değişiyor. Süratın artıp azaldığını belirt.

1. DÖNEM 1. YAZILI SINAVI

K2 / Devam

6. SORU • 14 PUAN

Başlangıç hızı 3 m/s olan cisim 4 s boyunca 2 m/s² sabit ivmeyle aynı yönde ilerliyor. Yer değiştirmesini bul.

7. SORU • 14 PUAN

Bir tren 12 m/s hızdan 3 m/s² sabit yavaşlama ile duruyor. Durma mesafesini bul.

1. DÖNEM 1. YAZILI SINAVI

K3 / Düzey çalışması

7 açık uçlu soru • 100 puan • Süre: 40 dakika

Adı soyadı: _____ Sınıf/şube: _____ Tarih: _____

1. SORU • 15 PUAN

Bir robot $x_0=2$ m konumundan sabit 4 m/s hızla doğuya gidiyor. Konum-zaman bağıntısını yaz.

2. SORU • 15 PUAN

Bir araç önce 10 s boyunca 4 m/s doğuya, sonra 5 s boyunca 4 m/s batıya gidiyor. Ortalama süratini bul.

3. SORU • 14 PUAN

Konum-zaman grafiği (0 s,0 m), (2 s,8 m), (5 s,8 m), (7 s,0 m) noktalarını doğrusal birleştiriyor. Son bölüm hızını bul.

4. SORU • 14 PUAN

Bir robotun hızı 4 m/s'den 14 m/s'ye 5 s'de düzgün artıyor. Hız-zaman bağıntısını yaz.

5. SORU • 14 PUAN

Doğu pozitif seçildiğinde bir cismin hızı -14 m/s'den -4 m/s'ye 5 s'de değişiyor. İvme ile hızın yönlerini karşılaştır.

1. DÖNEM 1. YAZILI SINAVI

K3 / Devam

6. SORU • 14 PUAN

Başlangıç hızı 4 m/s olan cisim 5 s boyunca 2 m/s² sabit ivmeyle aynı yönde ilerliyor. Ortalama hızla yer değiştirmeyi yeniden bul.

7. SORU • 14 PUAN

Bir tren 12 m/s hızdan 3 m/s² sabit yavaşlama ile duruyor. Hız-zaman bağıntısını yaz.

1. DÖNEM 1. YAZILI SINAVI

01 / Düzey çalışması

7 açık uçlu soru • 100 puan • Süre: 40 dakika

Adı soyadı: _____ Sınıf/şube: _____ Tarih: _____

1. SORU • 15 PUAN

Bir robot $x_0=3$ m konumundan sabit 5 m/s hızla doğuya gidiyor. İlk 2 s ile sonraki 2 s yer değiştirmelerini karşılaştır.

2. SORU • 15 PUAN

Bir araç önce 12 s boyunca 5 m/s doğuya, sonra 6 s boyunca 5 m/s batıya gidiyor. Ortalama hızını bul.

3. SORU • 14 PUAN

Konum-zaman grafiği (0 s,0 m), (2 s,10 m), (5 s,10 m), (7 s,0 m) noktalarını doğrusal birleştiriyor. Tüm sürede yer değiştirmeyi bul.

4. SORU • 14 PUAN

Bir robotun hızı 5 m/s'den 17 m/s'ye 6 s'de düzgün artıyor. İvmenin birimini açıkla.

5. SORU • 14 PUAN

Doğu pozitif seçildiğinde bir cismin hızı -17 m/s'den -5 m/s'ye 6 s'de değişiyor. Pozitif ivmenin her zaman hızlanma demek olup olmadığını değerlendir.

1. DÖNEM 1. YAZILI SINAVI

01 / Devam

6. SORU • 14 PUAN

Başlangıç hızı 5 m/s olan cisim 6 s boyunca 2 m/s² sabit ivmeyle aynı yönde ilerliyor. Hız-zaman grafiğinin alanını dikdörtgen ve üçgen olarak hesapla.

7. SORU • 14 PUAN

Bir tren 12 m/s hızdan 3 m/s² sabit yavaşlama ile duruyor. 0-4 s hız-zaman alanını yorumla.

1. DÖNEM 1. YAZILI SINAVI

02 / Düzey çalışması

7 açık uçlu soru • 100 puan • Süre: 40 dakika

Adı soyadı: _____ Sınıf/şube: _____ Tarih: _____

1. SORU • 15 PUAN

Bir robot $x_0=4$ m konumundan sabit 6 m/s hızla doğuya gidiyor. x-t grafiğinin eğimini bul ve fiziksel anlamını belirt.

2. SORU • 15 PUAN

Bir araç önce 14 s boyunca 6 m/s doğuya, sonra 7 s boyunca 6 m/s batıya gidiyor. Hareketin tamamında hız sabit midir?

3. SORU • 14 PUAN

Konum-zaman grafiği (0 s,0 m), (2 s,12 m), (5 s,12 m), (7 s,0 m) noktalarını doğrusal birleştiriyor. Toplam yolu bul.

4. SORU • 14 PUAN

Bir robotun hızı 6 m/s'den 20 m/s'ye 7 s'de düzgün artıyor. Her 1 s'de hızın kaç değiştiğini yorumla.

5. SORU • 14 PUAN

Doğu pozitif seçildiğinde bir cismin hızı -20 m/s'den -6 m/s'ye 7 s'de değişiyor. Hız değişimini işaretli olarak bul.

1. DÖNEM 1. YAZILI SINAVI

02 / Devam

6. SORU • 14 PUAN

Başlangıç hızı 6 m/s olan cisim 7 s boyunca 2 m/s² sabit ivmeyle aynı yönde ilerliyor. Konum-zaman bağıntısını $x_0=0$ için yaz.

7. SORU • 14 PUAN

Bir tren 12 m/s hızdan 3 m/s² sabit yavaşlama ile duruyor. Sürati yarıya inene kadarki süreyi bul.

1. DÖNEM 1. YAZILI SINAVI

03 / Düzey çalışması

7 açık uçlu soru • 100 puan • Süre: 40 dakika

Adı soyadı: _____ Sınıf/şube: _____ Tarih: _____

1. SORU • 15 PUAN

Bir robot $x_0=5$ m konumundan sabit 7 m/s hızla doğuya gidiyor. Hız-zaman grafiğinin 0-4 s altındaki alanını yorumla.

2. SORU • 15 PUAN

Bir araç önce 16 s boyunca 7 m/s doğuya, sonra 8 s boyunca 7 m/s batıya gidiyor. Geri dönüş olmasa aynı sürede yer değiştirme ne olurdu?

3. SORU • 14 PUAN

Konum-zaman grafiği (0 s,0 m), (2 s,14 m), (5 s,14 m), (7 s,0 m) noktalarını doğrusal birleştiriyor. Ortalama hızı ve sürati karşılaştır.

4. SORU • 14 PUAN

Bir robotun hızı 7 m/s'den 23 m/s'ye 8 s'de düzgün artıyor. Bu ivme sıfır olsaydı hız nasıl olurdu?

5. SORU • 14 PUAN

Doğu pozitif seçildiğinde bir cismin hızı -23 m/s'den -7 m/s'ye 8 s'de değişiyor. Aynı ivmeyle hız sıfıra ulaştığında fiziksel yorumu yap.

1. DÖNEM 1. YAZILI SINAVI

03 / Devam

6. SORU • 14 PUAN

Başlangıç hızı 7 m/s olan cisim 8 s boyunca 2 m/s² sabit ivmeyle aynı yönde ilerliyor.
 $v^2 - v_0^2 = 2a\Delta x$ bağıntısını verilenlerle doğrula.

7. SORU • 14 PUAN

Bir tren 12 m/s hızdan 3 m/s² sabit yavaşlama ile duruyor. İlk 2 s ve son 2 s yollarını karşılaştır.

1. DÖNEM 1. YAZILI SINAVI

Z1 / Düzey çalışması

7 açık uçlu soru • 100 puan • Süre: 40 dakika

Adı soyadı: _____ Sınıf/şube: _____ Tarih: _____

1. SORU • 15 PUAN

Bir robot $x_0=6$ m konumundan sabit 8 m/s hızla doğuya gidiyor. Robot ters yönde aynı süratle hareket etse bağıntı nasıl değişir?

2. SORU • 15 PUAN

Bir araç önce 18 s boyunca 8 m/s doğuya, sonra 9 s boyunca 8 m/s batıya gidiyor. İlk bölüm ile tüm hareketin ortalama hızını karşılaştır.

3. SORU • 14 PUAN

Konum-zaman grafiği (0 s,0 m), (2 s,16 m), (5 s,16 m), (7 s,0 m) noktalarını doğrusal birleştiriyor. Hız-zaman grafiğinin üç seviyesini yaz.

4. SORU • 14 PUAN

Bir robotun hızı 8 m/s'den 26 m/s'ye 9 s'de düzgün artıyor. Hız azalması aynı sürede olsaydı ivmenin işareti ne olurdu?

5. SORU • 14 PUAN

Doğu pozitif seçildiğinde bir cismin hızı -26 m/s'den -8 m/s'ye 9 s'de değişiyor. Hızın işareti değişene kadar sürat-zaman ilişkisinin eğimini belirt.

1. DÖNEM 1. YAZILI SINAVI

Z1 / Devam

6. SORU • 14 PUAN

Başlangıç hızı 8 m/s olan cisim 9 s boyunca 2 m/s^2 sabit ivmeyle aynı yönde ilerliyor. Süre iki katına çıkarsa yer değiştirme mutlaka iki kat mı olur?

7. SORU • 14 PUAN

Bir tren 12 m/s hızdan 3 m/s^2 sabit yavaşlama ile duruyor. Başlangıç sürati iki kat olsaydı durma mesafesi nasıl değişirdi?

1. DÖNEM 1. YAZILI SINAVI

Z2 / Düzey çalışması

7 açık uçlu soru • 100 puan • Süre: 40 dakika

Adı soyadı: _____ Sınıf/şube: _____ Tarih: _____

1. SORU • 15 PUAN

Bir robot $x_0=7$ m konumundan sabit 9 m/s hızla doğuya gidiyor. $x=61$ m noktasına ulaşma süresini bul.

2. SORU • 15 PUAN

Bir araç önce 20 s boyunca 9 m/s doğuya, sonra 10 s boyunca 9 m/s batıya gidiyor. Toplam yol ile yer değiştirme farkını bul.

3. SORU • 14 PUAN

Konum-zaman grafiği (0 s,0 m), (2 s,18 m), (5 s,18 m), (7 s,0 m) noktalarını doğrusal birleştiriyor. Eğim ile konumun işaretini birbirine karıştıran yorumu düzelt.

4. SORU • 14 PUAN

Bir robotun hızı 9 m/s'den 29 m/s'ye 10 s'de düzgün artıyor. Hız-zaman grafiğinin eğimini fiziksel anlamıyla yaz.

5. SORU • 14 PUAN

Doğu pozitif seçildiğinde bir cismin hızı -29 m/s'den -9 m/s'ye 10 s'de değişiyor. İvme negatif olsaydı başlangıçtaki negatif hızın sürati nasıl değişirdi?

1. DÖNEM 1. YAZILI SINAVI

Z2 / Devam

6. SORU • 14 PUAN

Başlangıç hızı 9 m/s olan cisim 10 s boyunca 2 m/s^2 sabit ivmeyle aynı yönde ilerliyor. Aynı sürede sabit başlangıç hızıyla gidilene göre fazladan yolu bul.

7. SORU • 14 PUAN

Bir tren 12 m/s hızdan 3 m/s^2 sabit yavaşlama ile duruyor. Aynı başlangıç hızında yavaşlama iki kat olursa durma süresi ve yolu nasıl değişir?

1. DÖNEM 1. YAZILI SINAVI

Z3 / Düzey çalışması

7 açık uçlu soru • 100 puan • Süre: 40 dakika

Adı soyadı: _____ Sınıf/şube: _____ Tarih: _____

1. SORU • 15 PUAN

Bir robot $x_0=8$ m konumundan sabit 10 m/s hızla doğuya gidiyor. Başlangıç konumunun değişmesi hızın eğimini etkiler mi? Gerekçelendir.

2. SORU • 15 PUAN

Bir araç önce 22 s boyunca 10 m/s doğuya, sonra 11 s boyunca 10 m/s batıya gidiyor. Net yer değiştirme sıfır olsun diye ikinci bölümün süresi ne olmalıdır?

3. SORU • 14 PUAN

Konum-zaman grafiği (0 s,0 m), (2 s,20 m), (5 s,20 m), (7 s,0 m) noktalarını doğrusal birleştiriyor. En büyük sürat hangi aralıklarda? Gerekçelendir.

4. SORU • 14 PUAN

Bir robotun hızı 10 m/s'den 32 m/s'ye 11 s'de düzgün artıyor. Başlangıç hızını iki kat yapmak aynı hız artışında ivmeyi değiştirir mi?

5. SORU • 14 PUAN

Doğu pozitif seçildiğinde bir cismin hızı -32 m/s'den -10 m/s'ye 11 s'de değişiyor. v ve a ters işaretliken süratin neden azaldığını açıklayarak örnekle.

1. DÖNEM 1. YAZILI SINAVI**Z3 / Devam****6. SORU • 14 PUAN**

Başlangıç hızı 10 m/s olan cisim 11 s boyunca 2 m/s^2 sabit ivmeyle aynı yönde ilerliyor. Sabit ivme varsayımı kalkarsa yalnız başlangıç-son hızdan aynı formül kullanılabilir mi?

7. SORU • 14 PUAN

Bir tren 12 m/s hızdan 3 m/s^2 sabit yavaşlama ile duruyor. 4 s' den sonra $v=12-3t$ modelini durmaya başlayan tren için devam ettirmek neden uygun olmayabilir?
