

2025

HİBRİT  
KİTAP

MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI AKADEMİ GİRİŞ SINAVI

# MEB-AGS ÖABT FİZİK ÖĞRETMENLİĞİ

TAMAMI ÇÖZÜMLÜ  
SORU BANKASI



e-Soru bankasına  
erişebilmek için  
QR kodu okutunuz.



Fiziksel Kitap

HİBRİT  
KİTAP

e-Soru Bankası

**ARTIFORCE, TÜBİTAK-TEYDEB** Destek Programından yararlanılarak geliştirilmiştir (Proje No: 7230451).  
Ürün/hizmet ile ilgili tüm sorumluluk Pegem Akademi Yayıncılık Eğitim Danışmanlık Hizmetleri Tic. AŞ'ye aittir.



PEGEM AKADEMİ



**MEB-AGS-ÖABT FİZİK**  
**TAMAMI ÇÖZÜMLÜ SORU BANKASI**  
KOMİSYON

ISBN 978-625-6287-84-6

Kitapta yer alan bölümlerin tüm sorumluluğu yazarlarına aittir.

© Pegem Akademi

Bu kitabın basım, yayım ve satış hakları Pegem Akademi Yay. Eğt. Dan. Hizm. Tic. AŞ'ye aittir. Anılan kuruluşun izni alınmadan kitabın tümü ya da bölümleri, kapak tasarımı; mekanik, elektronik, fotokopi, manyetik kayıt ya da başka yöntemlerle çoğaltılmaz, basılamaz ve dağıtılamaz. Bu kitap, T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı bandrolü ile satılmaktadır. Okuyucularımızın bandrolü olmayan kitaplar hakkında yayineimize bilgi vermesini ve bandrolsüz yayınları satın almamasını diliyoruz.

1. Baskı: 2024, Ankara

Pegem Akademi: Shira Ticaret Merkezi, Macun Mahallesi 204 Cad. No: 141/33, Yenimahalle/Ankara

Yayınevi: 0312 430 67 50 / Dağıtım: 0312 434 54 24 / WhatsApp Hattı: 0538 594 92 40

Hazırlık Kursları: 0312 419 05 60

İnternet: www.pegem.net / E-ileti: pegem@pegem.net

Proje-Yayın: Pegem  
Dizgi-Grafik Tasarım: Tolga Durğun  
Kapak Tasarımı: Pegem

Baskı: Vadi Grafik Tasarım ve Reklamcılık Ltd. Şti.  
İvedik Org. San. 1420. Cad. No: 58/1  
Yenimahalle/ANKARA

Yayıncı Sertifika No: 51818  
Matbaa Sertifika No: 47479

**TÜM KİTAPLAR YANINDA; CEPTTE, TABLETTE VE MASANDA**  
**Hibrit kitaplarda kullanıcılar;**



- 1 Kitabın dijital formatına erişim sağlayabilir.
- 2 Testleri çözebilir.
- 3 Çözümleri görüntüleyebilir.



Detaylı anlatım için  
QR kodu okutunuz.

**Pegem Kampüs web sitesi üzerinden aktivasyon kodunuzu aktif edebilmek ve içeriklere erişebilmek için aşağıdaki adımları takip ediniz:**



Mevcut tarayıcınızın adres çubuğuna **arti.pegemkampus.com** yazarak web sitemiz üzerinden üyeliğinizi gerçekleştirebilirsiniz.



Üyelik bilgileriniz ile giriş yaptıktan sonra sol menüde yer alan **"Aktivasyonlarım"** sekmesine girerek kodunuzu aktif edebilirsiniz.



Aktivasyon işleminizi tamamladıktan sonra menüde aktif hâle gelen **"Ölçme İstasyonu"** sekmesine tıklayarak içeriklere ulaşabilirsiniz.

**Aktivasyon kodu kitabınızın ilk sayfasında yer almaktadır.**  
**Aktivasyon kodu ile aktif ettiğiniz hibrit kitaba erişim 31.08.2025 tarihine kadar geçerlidir.**



Pegem Kampüs İletişim Hattı  
0312 418 51 55

## ÖN SÖZ

Sevgili Okuyucularımız,

Bu kitap, MEB-AGS-ÖABT Fizik Öğretmenliği Alan Bilgisi Testi kapsamındaki soruları çözmek için gerekli bilgi, beceri ve teknikleri edinmeniz ve soruları kolaylıkla çözebilmeniz amacıyla farklı soru çeşitleri ile kendinizi geliştirmeniz sürecinde siz değerli okuyucularımıza kılavuzluk etmek için hazırlanmıştır.

Kitabın hazırlık aşamasında, sınav kapsamındaki temel alanlarda kapsamlı alanyazın taraması yapılmış, bu kitabın gerek MEB-AGS-ÖABT'de gerekse gelecekteki meslek hayatınızda ihtiyacınızı maksimum derecede karşılayacak şekilde ve MEB-AGS-ÖABT'de çıkan ve çıkacak sorularla paralel sorular içerecek nitelikte olması hedeflenmiştir.

Detaylı, güncel ve anlaşılır bir dilde yazılan çözümlü anlatımları ve açıklamaları ile bu özgün sorular, MEB-AGS-ÖABT'de çıkacak sorularla konu ve tarz itibarıyla birebir örtüşmektedir. Ayrıca kitabımızda, testlerin karışık değil de konu başlıklarıyla ayrı ayrı verilmiş olması, hangi konuda eksikliğiniz olduğunu görmenizi ve konu anlatımlı kitabımıza başvurarak bu eksiklerinizi tamamlamanızı sağlayacak ve size yol gösterecektir.

Yoğun bir araştırma ve çalışma süreci ile hazırlanmış olan bu kitaba ilişkin sorularınızı [pegem@pegem.net](mailto:pegem@pegem.net) adresine e-posta yoluyla ya da 0538 594 92 40 numarasına WhatsApp üzerinden iletmeniz yeterli olacaktır.

Geleceğimizi güvenle emanet ettiğimiz siz değerli öğretmenlerimizin hizmet öncesi ve hizmet içi eğitimlerinde katkıda bulunabilmek ümidiyle...

Başarılar...



Kitabın içeriği, MEB'in yapacağı program değişikliği veya buna bağlı olarak ÖSYM'nin sınav içeriğinde yapacağı değişiklik durumunda, kitabın dijital hâlinde (aktivasyon geçerlilik süresince) güncellenerek siz değerli adaylara sunulur.

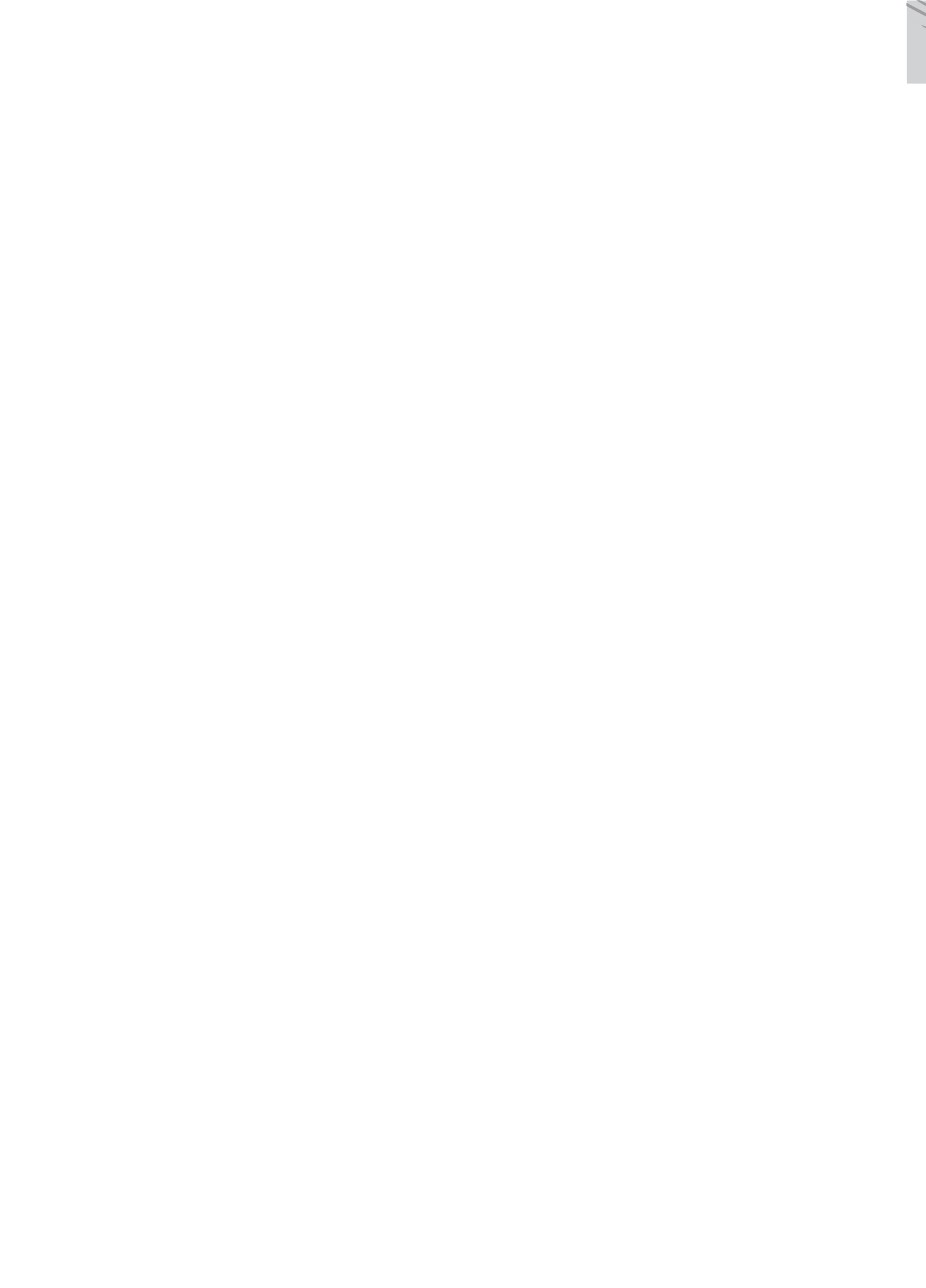
## İÇİNDEKİLER

## ALAN BİLGİSİ

Fiziğin Doğası.....	3
Vektör - Kuvvet.....	6
Kuvvet - Denge.....	10
Tork.....	14
Madde ve Özellikleri.....	22
Ağırlık Merkezi.....	28
Basit Makineler.....	34
Sıvıların Kaldırma Kuvveti.....	41
Isı - Sıcaklık.....	47
Basınç.....	50
Genleşme.....	56
Doğrusal Hareket.....	59
Dinamik.....	66
Yeryüzünde Hareket.....	73
Düzgün Dairesel Hareket.....	81
Basit Harmonik Hareket.....	84
Kütle Çekimi ve Kepler Kanunu.....	87
İş - Güç - Enerji.....	90
İtme - Momentum.....	96-
Dalgalara Giriş.....	103
Yay Dalgaları.....	106
Su Dalgaları.....	109
Su Dalgalarında Girişim.....	112
Işık Teorileri.....	115
Elektromanyetizma.....	124
Elektromanyetik İndüksiyon.....	130
Mıknatıs ve Transformatörler.....	136
Gölge ve Düzlem Ayna.....	139
Küresel Aynalar.....	146
Kırılma.....	150
Mercekler.....	154
Aydınlanma.....	158-
Alternatif Akım.....	162

Elektrostatik .....	165
Elektriksel Kuvvet.....	172
Elektrik Alan ve Elektrik Potansiyel .....	176
Yüklü Paralel Levhalar .....	180
Kondansatörler .....	183
Elektrik Akımı.....	191
Lambalı Devreler.....	200
Emk - Zıt Emk - Güç.....	204
Atom Fiziği.....	208
Atomlardan Kuarklara.....	214
Elektromanyetik Dalgalar .....	217
Fotoelektrik ve Compton Olayları .....	220
Modern Fizik.....	226
Ses Dalgaları.....	229
Yıldızlardan Yıldızlılara .....	232
Tarama .....	238
Cevap Anahtarı .....	256

ALAN BİLGİSİ



## TEST

1. Aşağıdakilerden hangisi fiziğin alt dallarından biri değildir?

- A) Optik
- B) Termodinamik
- C) Nükleer fizik
- D) Elektrik
- E) Astroloji

2. Aşağıdakilerden hangisi temel büyüklüklerden biri değildir?

- A) Kütle
- B) Uzunluk
- C) Sıcaklık
- D) İvme
- E) Zaman

3.

- I. Basınç
- II. Kuvvet
- III. Kütle
- IV. Ağırlık
- V. Tork

Yukarıdaki niceliklerden hangileri vektördür?

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

4.

- I. Suyun sıcaklığını termometre ile ölçmek
- II. Kumpas ile kâğıdın kalınlığını ölçmek
- III. Bulutlara bakarak yağmur yağacağını tahmin etmek

Yukarıda verilenlerden hangileri nicel gözlemdir?

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

5. Aşağıdaki nicelik ve ölçüm aracı eşleştirmelerinden hangisi yanlış verilmiştir?

Nicelik	Ölçüm aracı
A) Basınç	Barometre
B) Sıcaklık	Termometre
C) Kütle	Dinamometre
D) Uzunluk	Kumpas
E) Isı	Kalorimetre kabı

6.

- I. Bilimsel teoriler asla yasa olmaz.
- II. Bir problemin geçici çözümüne hipotez denir.
- III. Teoriler, bilimsel yasalar kullanılarak oluşturulan geniş kapsamlı varsayımlardır.

Yukarıdaki yargılardan hangileri doğrudur?

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

7. Aşağıdaki ölçümler hatalı sonuçlar vermiştir.

- I. Termometrenin haznesinden tutarak havanın sıcaklığını ölçmek
- II. Masanın boyunu gergin tutulmayan mezura ile ölçmek
- III. Buzdolabının yüksekliğini kumpas ile ölçmek

Buna göre, yukarıdaki hatalı ölçümlerden hangileri ölçüm yapan kişiden kaynaklanmıştır?

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



8.

1. Termometrenin haznesini tutarak sıcaklık ölçmek
2. Yüksek bir duvarın boyunu kumpas ile ölçmeye çalışmak
3. Mezurayı gergin tutmayarak ölçüm yapmak
4. Deniz kenarında suyun kaynama sıcaklığını farklı zamanlarda farklı ölçmek

Yukarıdaki olaylarda ölçümler hatalı çıkmıştır.

**Buna göre,**

- I. 1. ve 3. ölçümlerdeki hata, ölçme yapan kişiden kaynaklanmıştır.
- II. 2. ölçümdeki hata, ölçme yönteminden kaynaklanmıştır.
- III. 4. ölçümdeki hata, ölçme yapılan ortamdan kaynaklanmıştır.

**yargılarından hangileri doğrudur?**

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

9.

Fiziğin alt dalı	Olay
I. Mekanik	Gel-git olayı
II. Manyetizma	Pusulanın kuzeyi göstermesi
III. Optik	Gökkuşağının oluşması

**Yukarıda verilen fiziğin alt dalları ile ilgili olay eşleştirmelerinden hangileri doğru verilmiştir?**

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

10.

- I. Astronomi birimi (AB)
- II. Işık yılı
- III. Parsek (pc)

**Yukarıdakilerden hangileri uzaklığı ifade etmek için kullanılan birimlerdir?**

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

**11. Aşağıdaki niceliklerden hangisi skaler ve türetilmiş bir büyüklüktür?**

- A) Sürat
- B) Yer değiştirme
- C) Işık şiddeti
- D) Momentum
- E) Madde miktarı

12.

- I. Kilogram, uluslararası ağırlık ve ölçümler bürosunda bulunan platin-iridyum silindiri alaşımının kütlesi olarak tanımlanmıştır.
- II. Saniye, sezyum-133 atomunun yaklaşık  $9,2 \cdot 10^9$  defa titreşim yapması için geçen zamandır.
- III. Periyot, bir tam titreşim oluşması için gerekli zaman aralığıdır.

**Yukarıdaki yargılardan hangileri doğrudur?**

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

## ÇÖZÜMLER

1. Mekanik, elektrik, optik, atom fiziği, nükleer fizik, termodinamik, manyetizma ve katı fizik fiziğin alt dallarıdır.

**Cevap E**

2. Fizikte temel büyüklükler uzunluk, zaman, kütle, sıcaklık, madde miktarı, ışık şiddeti ve akım şiddetidir.

**Cevap D**

3. Basınç sanılanın aksine skalerdir. Kuvvet, ağırlık ve tork ise vektördür.

**Cevap D**

4. Nicel gözlem, ölçüm aletleri kullanılarak yapılan gözlemdir. Nitel gözlem ise duyular kullanılarak yapılan gözlemdir.

**Cevap D**

5. Kütle, terazi ile ölçülür. Dinamometre ise ağırlık ölçer alettir.

**Cevap C**

6. Yasa (kanun) herkes tarafından doğruluğu kabul edilen varsayımlar olup teorileri oluştururken ve geliştirirken yasalar kullanılır. Bu yüzden asla teoriler, yasa (kanun) olmaz. Hipotez ise bilimsel yöntemde problem için önerilen geçici çözüm yoludur.

**Cevap E**

7.

- I. Termometrenin haznesinden tutulursa vücut sıcaklığından dolayı termometre yanlış değer gösterir. Bu hata, ölçüm yapan kişiden kaynaklanır.
- II. Mezurayı gergin tutmadan ölçüm yapmak yine kişiden kaynaklanan bir hata doğurur.
- III. Buzdolabının boyunu kumpas ile ölçmek, ölçme yönteminden kaynaklanan hatadır.

**Cevap B**

8. Verilen tüm yargılar doğrudur.

**Cevap E**

9. Gel-git olayı, Dünya ile Ay arasındaki çekim kuvvetinin değişimi ile gerçekleşen olaydır ve çekim kuvveti mekanik konusu ile açıklanır.

Pusulanın sapması manyetizma ile; ışığın kırılarak renklerine ayrılması sonucu oluşan gökkuşağı da optik ile açıklanır.

**Cevap E**

10.

- I. Astronomi birimi, Dünya ile Güneş arasındaki uzaklığı anlatır.
- II. Işık yılı, ışığın bir yılda aldığı yolu yani uzaklığı anlatır.
- III. Parsek, astronomide kullanılan uzaklık birimidir.

**Cevap E**

11. Madde miktarı ve ışık şiddeti temel büyüklüktür. Momentum ve yer değiştirme, türetilmiş ama vektörel niceliklerdir.

Sürat ise skaler ve türetilmiş bir büyüklüktür.

**Cevap A**

12. Kütle, saniye ve periyot tanımlamalarının hepsi doğru verilmiştir.

**Cevap E**

## TEST

1. Aşağıdakilerden hangisi doğadaki dört temel kuvvetten biri değildir?

- A) Kütle çekim kuvveti  
B) Güçlü nükleer kuvvet (Yeğin kuvvet)  
C) Elektromanyetik kuvvet  
D) Zayıf nükleer kuvvet  
E) Etki-tepki kuvveti

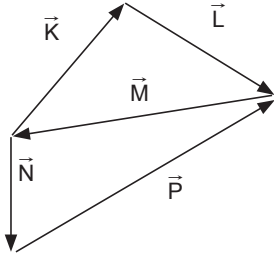
2.

- I. Elektriksel kuvvet  
II. Yer çekimi kuvveti  
III. Manyetik kuvvet

Yukarıdaki kuvvetlerden hangileri temas gerektirmeyen kuvvetlerdendir?

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

3.



Yukarıda verilen aynı düzlemdeki  $\vec{K}$ ,  $\vec{L}$ ,  $\vec{M}$ ,  $\vec{N}$  ve  $\vec{P}$  vektörlerinin bileşkesi nedir?

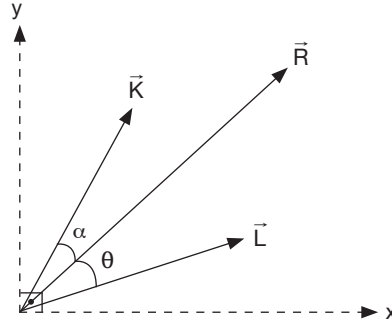
- A)  $\vec{M}$       B)  $-\vec{M}$       C)  $\vec{P}$       D)  $-\vec{N}$       E)  $-\vec{P}$

4. Aynı düzlemdeki üç vektörün büyüklükleri 3, 7 ve 9 birimdir.

Buna göre, bu üç vektörün bileşkesinin en küçük değeri kaç birimdir?

- A) 0      B) 1      C) 2      D) 3      E) 4

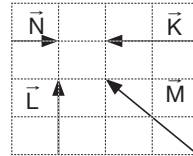
5. Aynı düzlemdeki  $\vec{K}$  ve  $\vec{L}$  vektörleri ile bu vektörlerin bileşkesi  $\vec{R}$  şeklindeki gibidir.



$\theta > \alpha$  olduğuna göre  $\vec{K}$ ,  $\vec{L}$  ve  $\vec{R}$  arasındaki büyüklük ilişkisi nedir?

- A)  $K > R > L$       B)  $K > L > R$       C)  $R > L > K$   
D)  $R > K > L$       E)  $L > R > K$

6.



Eşit kare bölmeli düzleme yerleştirilen  $\vec{K}$ ,  $\vec{L}$ ,  $\vec{M}$  ve  $\vec{N}$  vektörleri için verilen;

- I.  $\vec{K} = \vec{L}$ 'dir.  
II.  $|\vec{K}| + |\vec{L}| = |\vec{M}|$ 'dir.  
III.  $\vec{K} = -2\vec{N}$ 'dir.

yargularından hangileri doğrudur?

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