



9. SINIF

FİZİK

SORU BANKASI

Aydın AKBAY

FİZİK



Copyright ©
Evrensel İletişim Yayın Dağıtım
San. Tic. Ltd. Şti.

Bu kitabın her hakkı
EVRENSEL İLETİŞİM LTD. ŞTİ.'e aittir.

Hangi amaçla olursa olsun, bu kitabın tamamının
ya da bir kısmının, kitabı yayınlayan yayınevinin
önceden izni olmaksızın elektronik, mekanik,
fotokopi ya da herhangi bir kayıt sistemi ile
çoğaltılması, yayınlanması ve depolanması yasaktır.

**EVRENSEL
İLETİŞİM
YAYINLARI**

Zübeyde Hanım Mah. 655. Cad. No: 15/A
Altındağ / ANKARA

Tel: (0312) 384 65 00

Faks: (0312) 384 61 00

email: evrensel@evrenseliletisim.com.tr

www.evrenseliletisim.com.tr



Yazar
Aydın AKBAY



Genel Yayın Yönetmeni
Engin KARAPINAR



Dizgi - Tasarım - Kapak
Sıla TAŞÇI



Basım Yeri
Korza Basım



ISBN
978 - 605 - 5247 - 36 - 2



İstiklâl Marşı

Korkma, sönmez bu şafaklarda yüzen al sancak;
Sönmeden yurdumun üstünde tüten en son ocak.
O benim milletimin yıldızıdır, parlayacak;
O benimdir, o benim milletimindir ancak.

Çatma, kurban olayım, çehreni ey nazlı hilâl!
Kahraman ırkıma bir gül! Ne bu şiddet, bu celâl?
Sana olmaz dökülen kanlarımız sonra helâl...
Hakkıdır, Hakk'a tapan, milletimin istiklâl!

Ben ezelden beridir hür yaşadım, hür yaşarım.
Hangi çılgın bana zincir vuracakmış? Şaşarım!
Kükremiş sel gibiyim, bendimi çiğner, aşarım.
Yırtarım dağları, enginlere sığmam, taşarım.

Garbın âfâkını sarmışsa çelik zırhlı duvar,
Benim iman dolu göğsüm gibi serhaddim var.
Ulusun, korkma! Nasıl böyle bir imanı boğar,
"Medeniyet!" dediğin tek dişi kalmış canavar?

Arkadaş! Yurduma alçakları uğratma, sakın.
Siper et gövdeni, dursun bu hayâsızca akın.
Doğacaktır sana va'dettiği günler Hakk'ın...
Kim bilir, belki yarın, belki yarından da yakın.

Bastığın yerleri "toprak!" diyerek geçme, tanı:
Düşün altındaki binlerce kefensiz yatanı.
Sen şehit oğlusun, incitme, yazıktır, atanı:
Verme, dünyaları alsan da, bu cennet vatanı.

Kim bu cennet vatanın uğruna olmaz ki fedâ?
Şühedâ fışkıracak toprağı sıksan, şühedâ!
Cânı, cânânı, bütün varımı alsın da Huda,
Etmesin tek vatanımdan beni dünyada cüdâ.

Ruhumun senden, İlahi, şudur ancak emeli:
Değmesin mabedimin göğsüne nâmahrem eli.
Bu ezanlar-ki şahadetleri dinin temeli-
Ebedî yurdumun üstünde benim inlemeli.

O zaman vecd ile bin secde eder-varsa-taşım,
Her cerîhamdan, İlahi boşanıp kanlı yaşım,
Fışkırır ruh-ı mücerred gibi yerden naşım;
O zaman yükselerek arşa değer belki başım.

Dalgalan sen de şafaklar gibi ey şanlı hilâl!
Olsun artık dökülen kanlarımın hepsi helâl.
Ebediyen sana yok, ırkıma yok izmihlâl:
Hakkıdır, hür yaşamış, bayrağımın hürriyet;
Hakkıdır, Hakk'a tapan, milletimin istiklâl!

Mehmet Âkif ERSOY



ATATÜRK'ÜN GENÇLİĞE HİTABESİ

Ey Türk gençliği! Birinci vazifen, Türk istiklâlini, Türk Cumhuriyetini, ilelebet muhafaza ve müdafaa etmektir.

Mevcudiyetinin ve istikbalinin yegâne temeli budur. Bu temel, senin en kıymetli hazinedir. İstikbalde dahi, seni bu hazineden mahrum etmek isteyecek dâhilî ve hâricî bedhahların olacaktır. Bir gün, istiklâl ve cumhuriyeti müdafaa mecburiyetine düşersen, vazifeye atılmak için, içinde bulunacağın vaziyetin imkân ve şeraitini düşünmeyeceksin! Bu imkân ve şerait, çok namûsait bir mahiyette tezahür edebilir. İstiklâl ve cumhuriyetine kastedecek düşmanlar, bütün dünyada emsali görülmemiş bir galibiyetin mümessili olabilirler. Cebren ve hile ile aziz vatanın bütün kaleleri zapt edilmiş, bütün tersanelerine girilmiş, bütün orduları dağıtılmış ve memleketin her köşesi bilfiil işgal edilmiş olabilir. Bütün bu şeraitten daha elîm ve daha vahim olmak üzere, memleketin dâhilinde iktidara sahip olanlar gaflet ve dalâlet ve hattâ hıyanet içinde bulunabilirler. Hattâ bu iktidar sahipleri şahsî menfaatlerini, müstevlîlerin siyasî emelleriyle tevhit edebilirler. Millet, fakr u zaruret içinde harap ve bîtap düşmüş olabilir.

Ey Türk istikbalinin evlâdı! İşte, bu ahval ve şerait içinde dahi vazifen, Türk istiklâl ve cumhuriyetini kurtarmaktır. Muhtaç olduğun kudret, damarlarındaki asil kanda mevcuttur.

Mustafa Kemal ATATÜRK

yazardan

Sevgili Öğrenciler,

9. sınıf fizik dersinde öğrendiklerinizi pekiştirebilmeniz amacıyla hazırlanan bu kitapta sorular kolaydan zora doğru sıralanmış ve her düzeyde bilgiyi (hatırlama, kavrama, uygulama, analiz, sentez) ölçebilecek şekilde düzenlenmiştir.

9. sınıf fizik dersinde hedeflenen kazanımların tamamını kapsayacak şekilde hazırlanan bu kitap yansıtıcı, üretici ve yaratıcı düşünme becerilerinizi geliştirecek sorular içermektedir.

Bu kitap fizik dersindeki başarıınıza önemli derecede katkı sağlayacaktır.

Başarılarınızın devamını dilerim...

Kitabın hazırlanma sürecinde bana yardımcı olan eşim fizik öğretmeni Emine AKBAY'a, fizik öğretmeni Hakan DEMİRTAŞ'a ve yayına hazırlanmasında bana desteklerini esirgemeyen EVRENSEL İLETİŞİM YAYINLARINA teşekkür ederim.

Bu kitap, Usta öğretmen Babam Mehmet AKBAY'a armağanımdır.

Aydın AKBAY

İçindekiler

1. ÜNİTE : FİZİK BİLİMİNE GİRİŞ 7

Boşlukları Dolduralım	10
Uygulama Soruları	12
Cevaplı Testler	18
1. Ünite Cevap Anahtarı	34

2. ÜNİTE : MADDE VE ÖZELLİKLERİ 37

I. Bölüm	
Boşlukları Dolduralım	40
Uygulama Soruları	40
Cevaplı Testler	50
II. Bölüm	
Boşlukları Dolduralım	50
Uygulama Soruları	58
Cevaplı Testler	64
2. Ünite Cevap Anahtarı	74

3. ÜNİTE : HAREKET VE KUVVET 77

I. Bölüm: Hareket	
Uygulama Soruları	80
Cevaplı Testler	88
II. Bölüm: Kuvvet	
Boşlukları Dolduralım	102
Uygulama Soruları	103
Cevaplı Testler	112
3. Ünite Cevap Anahtarı	128

4. ÜNİTE : İŞ - GÜÇ - ENERJİ 131

Uygulama Soruları	134
Cevaplı Testler	146
4. Ünite Cevap Anahtarı	164

5. ÜNİTE : ISI - SICAKLIK - GENLEŞME 167

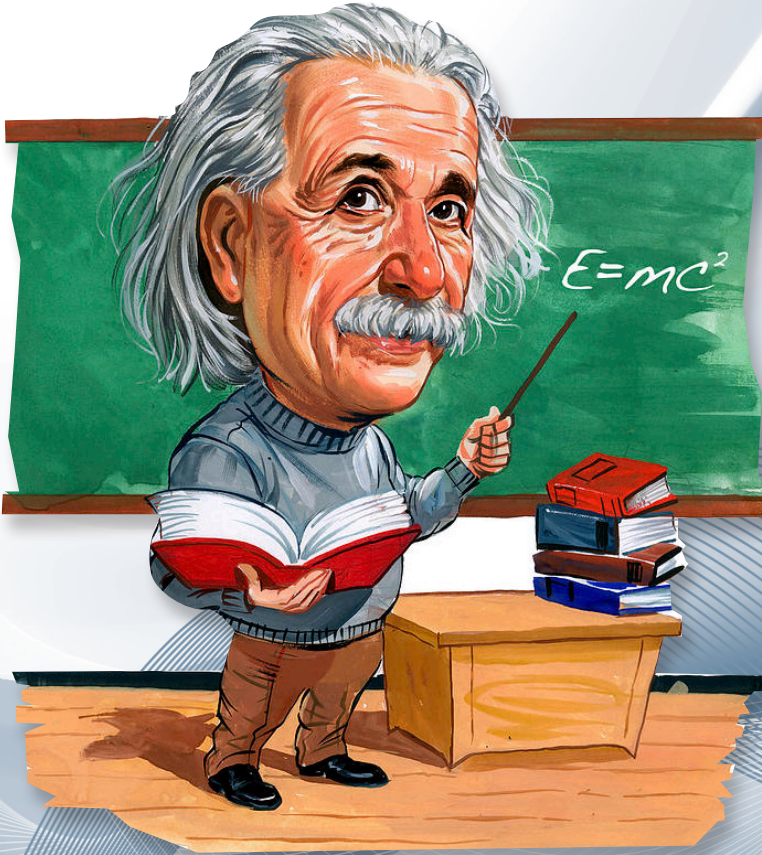
I. Bölüm: Isı Alış-Verişi	
Uygulama Soruları	170
Cevaplı Testler	174
II. Bölüm: Hâl Değişimi	
Uygulama Soruları	182
Cevaplı Testler	186
III. Bölüm: Isı İletimi ve Yalıtımı	
Uygulama Soruları	190
Cevaplı Testler	192
IV. Bölüm: Genleşme	
Uygulama Soruları	196
Cevaplı Testler	200
5. Ünite Cevap Anahtarı	206

6. ÜNİTE : ELEKTROSTATİK 209

Uygulama Soruları	212
Cevaplı Testler	220
6. Ünite Cevap Anahtarı	228

1. ÜNİTE

FİZİK BİLİMİNE GİRİŞ



“Azim paha biçilmezdir,
Çok zeki olduğumdan değil,
sorunlarla uğraşmaktan
vazgeçmediğimden başarıyorum”

Albert Einstein

**Anahtar Kelimeler:**

Fizik Bilimi, temel ve türetilmiş büyüklükler, vektörel ve skaler büyüklükler, Bilim Araştırma Merkezi

Yıllara göre soru dağılımı:

2013	2014	2015	2016	2017	2018
1	2	2	1	1	1

Fizik alt dalları ve diğer disiplinlerle ilişkisi:**FİZİK VE DALLARI****Mekanik**

Kuvvet ve hareket arasındaki ilişkiyi inceler.

Elektromanyetizma

Elektrik yükleri arasındaki etkileşimi, elektrik ve manyetik alanı inceler.

Optik

Işığın, yansıma, kırılma, gölge ve renk özelliklerini inceler.

Termodinamik

Isı enerjisinin özelliklerini inceler.

Atom fiziği

Atomun yapısını ve özelliklerini inceler.

Nükleer fizik

Çekirdeğin yapısını ve çekirdek reaksiyonlarını inceler.

Katı hâl fiziği

Katı maddelerin iletkenlik ve esneklik özelliklerini inceler.

Yüksek enerji ve plazma fiziği

Yüksek enerjili parçacıkları ve plazma hâlini inceler.

Fiziksel niceliklerin sınıflandırılması

Temel Büyüklükler	M.K.S (SI) Birim Sistemi	Birim Sembolü	C.G.S Birim Sistemi	Birim Sembolü
kütle	kilogram	kg	gram	g
uzunluk	metre	m	santimetre	cm
zaman	saniye	s	saniye	s
sıcaklık	kelvin	K	–	–
akım şiddeti	amper	A	–	–
ışık şiddeti	candela	cd	–	–
madde miktarı	mol	n	–	–

Türetilmiş Büyüklükler	M.K.S (SI) Birim Sistemi	Birim Sembolü	C.G.S Birim Sistemi	Birim Sembolü
Hız	metre / saniye	m / s	santimetre / saniye	cm / s
Kuvvet	newton	N	dyne	dyn
Enerji	joule	J	erg	erg
Özkütle	kilogram / metreküp	kg / m ³	gram / santimetreküp	g / cm ³

Fiziksel Büyüklük	MKS (SI) ye Göre Birim	Vektörel	Skaler
Uzunluk	metre	-	*
Kütle	kilogram	-	*
Zaman	saniye	-	*
Elektrik akımı	amper	-	*
Işık şiddeti	kandela	-	*
Madde miktarı	mole	-	*
Sıcaklık	(°C)	-	*
Enerji	joule	-	*
Sürat	metre /saniye	-	*
Alan	(metre) ²	-	*
Hacim	(metre) ³	-	*
Basınç	newton/ (metre) ²	-	*
Kuvvet	newton	*	-
Hız	metre/saniye	*	-
Konum	metre	*	-
Yer değiştirme	metre	*	-
İvme	metre / (saniye) ²	*	-
İtme	newton . saniye	*	-
Momentum	kilogram .metre/ saniye	*	-

BİLİM ARAŞTIRMA MERKEZLERİ

TÜBİTAK: (Türkiye Bilim Araştırma Kurumu) Ülkemizdeki bilimsel araştırmaların geliştirilebilmesi için destekleme ve yönlendirme yapan bilim araştırma merkezidir.

TAEK: (Türkiye Atom Enerjisi Kurumu) Nükleer enerjinin ülke yararına kullanılmasını sağlamak ve nükleer enerjiden doğacak sakıncalardan korunmak için gerekli önlemleri almak TAEK'in görevidir.

ASELSAN: (Askerî Elektronik Savunma Sanayi) Başta Türk Silahlı Kuvvetleri olmak üzere çeşitli kurumlara ve piyasaya elektronik, haberleşme ve savunma ihtiyaçlarına yönelik ürünler tasarlar, üretir ve satışını yapar.

CERN: (Avrupa Nükleer Araştırma Merkezi) Atom altı parçacıkların çarpıştırılarak sonuçlarının araştırılması ve bilimsel gelişmelerin sağlanması

NASA: (Ulusal Havacılık ve Uzay Dairesi) Uzayla ilgili çalışmalar yapar. İnsanlı ve insansız uzay uçuşları düzenler. Dünya dışındaki tüm bölümleri hakkında araştırma yapar.

ESA: (Avrupa Uzay Ajansı) Birçok Avrupa ülkesinin birleşerek kurduğu ve uzay araştırmaları yapan bilim merkezidir.

FİZİĞİN DOĞASI

1. Aşağıda verilen ifadelerin neyin tanımı olduğunu boş bırakılan yerlere yazınız.

1. Madde ve enerji arasındaki ilişkiyi inceleyen bilim dalı:
2. Kuvvet ve hareket arasındaki ilişkiyi inceleyen fizik alt dalı:
3. Işığın davranışlarını inceleyen fizik alt dalı:
4. Katı maddelerin iletkenlik, esneklik ve kristal yapıları inceleyen fizik alt dalı:
5. Atomun yapısı ve özelliklerini inceleyen fizik alt dalı:
6. Atom çekirdeğini ve çekirdek reaksiyonlarını inceleyen fizik alt dalı:
7. Elektriksel alan ve manyetik alanı inceleyen fizik alt dalı:
8. Isıyı ve ısının nasıl yayıldığını inceleyen fizik alt dalı:
9. Yüksek enerjili parçacıkların etkileşimini ve maddenin plazma durumunu inceleyen fizik alt dalı:

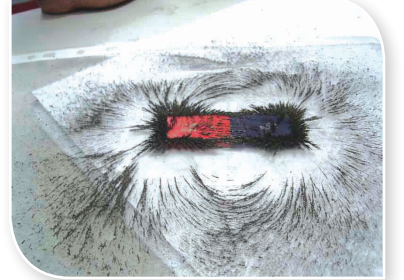
2. Aşağıda verilen fotoğraf veya modellemenin, fiziğin hangi alt dalıyla ilişkili olduğunu boş bırakılan yerlere yazınız.



.....



.....



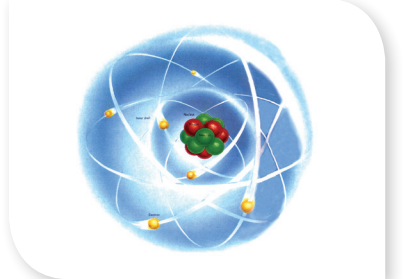
.....



.....



.....



.....



.....

3. Aşağıda verilen fizik konularının, fiziğin hangi alt dalıyla ilişkili olduğunu ok işaretiyle gösteriniz.

Fizik Konuları	Fizik Alt Dalları
a) Işığın yansıması	Mekanik
b) Atomun ışıması	Optik
c) Süper iletkenlik	Termodinamik
d) Kristal yapıları cisimler	Katı hâl fiziği
e) Isının yayılması	Elektromanyetizma
f) Cisimlerin dengesi	Atom fiziği
g) Güneş enerjisinin oluşumu	Nükleer fizik
h) Manyetik kuvvet	
i) Göz kusurları	
j) Kütle çekim kuvveti	

4. Aşağıda verilen fiziksel nicelikleri özelliğine göre tabloya uygun şekilde yerleştirerek skaler ya da vektörel olduğunu “✓” işaretiyle gösteriniz.

İş, enerji, kuvvet, hız, kütle, zaman, sıcaklık, momentum, alan, hacim, ışık şiddeti, akım şiddeti, tork, uzunluk, itme, yer değiştirme, sürat, ivme

Temel Büyüklük	Türetilmiş Büyüklük	Skaler Büyüklük	Vektörel Büyüklük
	İvme		✓
Zaman		✓	

5. Aşağıda bazı bilim dalları ile bu bilim dallarının fizikten yararlanarak incelediği konular verilmiştir. Bu konuların hangi bilim dalıyla ilgili olduğunu eşleştirerek gösteriniz.

a) Işığın görmedeki rolü ve göz kusurları	Tıp
b) Atom çekirdeğinin yapısı ve nükleer reaksiyonlar	Felsefe
c) Mevsim oluşumu ve hava olayları	Astronomi
d) Çeşitli dalgaların kullanılarak bazı hastalıkların tedavisi ve vücut iç yapısının görüntülenmesi	Biyoloji
e) Maddenin varlığı ve nasıl meydana geldiği	Kimya
f) Uzay ve gök cisimlerin yapı ve özellikleri	Coğrafya

6. Aşağıdaki soruları cevaplandırınız.

a)	Bilimsel araştırmalarda etik ilkelere uymanın önemi nedir? Kısaca açıklayınız.	
b)	Ülkemizde bulunan bilim merkezlerinden TAEK hangi alanda çalışma yapmaktadır?	
c)	Avrupa'da bulunan ve atom altı parçacıklarıyla ilgili araştırmalar yapan bilim merkezi hangisidir?	
d)	Temel görevi ülkemizdeki bilimsel gelişmeleri desteklemek ve yönlendirmek olan bilim merkezinin adı nedir?	
e)	Avrupa'da uzay araştırmaları yapan bilim merkezinin adı nedir?	
f)	ASELSAN hangi alanda çalışma yapmaktadır?	

EŞLEŞTİRME YAPALIM

7. Aşağıda verilen temel büyüklük, birimler ve birim sembolleri arasında eşleştirme yapalım.

Temel Büyüklük	Birim	Sembol
Kütle	metre	(kg)
Sıcaklık	kilogram	(K)
Uzunluk	saniye	m
Zaman	kelvin	(s)
Akım şiddeti	mol	(A)
Işık şiddeti	candela	(cd)
Madde miktarı	amper	(n)

8. Aşağıda verilen türetilmiş büyüklükler, birim ve birim sembolleri arasında eşleştirme yapalım.

Türetilmiş Büyüklük	Birim	Birim Sembolü
Kuvvet	watt	(m/s)
Hız	pascal	(J)
İş	joule	(Pa)
Hacim	metre/saniye	(N)
Güç	newton	(W)
Basınç	(metreküp) ³	(m ³)

9. Aşağıda verilen ve günlük yaşamda kullandığımız araçların temel çalışma prensibi fiziğin hangi alt dalından yararlanılarak yapılır? Noktalı yerlere yazınız.

a) Buzdolabı



.....

.....

.....

b) Televizyon (Plazma)



.....

.....

.....

c) Çamaşır makinesi



.....

.....

.....

d) Mikro dalga fırın



.....

.....

.....

e) Hızlı tren



.....

.....

.....

f) Cep telefonu

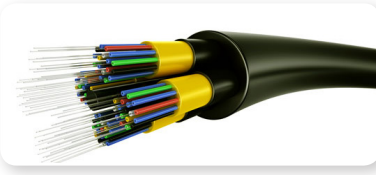


.....

.....

.....

g) Fiber optik kablo



.....

.....

.....

h) Gözlük



.....

.....

.....

i) Mikroskop



.....

.....

.....

j) Teleskop



.....

.....

.....

k) Pusula



.....

.....

.....

l) Güneş pili



.....

.....

.....

1. - Füzyon tepkimeleri

- Yarı iletkenler
- Pusula yapımı
- Isı yalıtımı
- Radyoaktivite

Yukarıda verilen fizik konularıyla ilgili olmayan fizik alt dalı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Nükleer fizik B) Termodinamik
C) Elektromanyetizma D) Katı hâl fiziği
E) Optik

2.



Bir hemşire termometre kullanarak hastanın ateşini ölçmüştür.

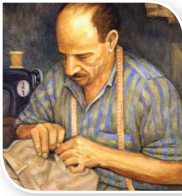
Hemşirenin yaptığı ölçme işlemiyle ilgili;

- I. Ölçtüğü büyüklük temel büyüklüktür.
II. Ölçtüğü büyüklük skaler büyüklüktür.
III. Nicel gözlem yapmıştır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

3.



Bir terzi, elbiselik kumaşı mezurayla ölçmüştür.

Terzinin yaptığı ölçme işlemiyle ilgili aşağıda verilen yargılardan hangisi yanlıştır?

- A) Temel büyüklük ölçmüştür.
B) Doğrudan ölçme yapmıştır.
C) Türetilmiş büyüklük ölçmüştür.
D) Ölçtüğü büyüklük skaler büyüklüktür.
E) Uygun ölçme aleti kullanmıştır.

4.



Bir kuyumcu, müşterisine sattığı altını teraziyle tartarsa bu ölçme işlemiyle ilgili;

- I. Temel büyüklük ölçülmüştür.
II. Ölçülen büyüklük skalerdir.
III. Altının ağırlığı ölçülmüştür.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

5.



Bir beden eğitimi öğretmeni, atletizm takımını seçerken öğrencilerin yüz metreyi kaç saniyede koştuğunu kronometreyle ölçmektedir.

Bu ölçme işlemiyle ilgili aşağıda verilen yargılardan hangisi yanlıştır?

- A) Doğrudan ölçme yapmıştır.
B) Ölçtüğü büyüklük temel büyüklüktür.
C) Ölçtüğü büyüklük skaler büyüklüktür.
D) Nicel gözlem yapmıştır.
E) Ölçtüğü büyüklük türetilmiş büyüktür.

6.

- I. NASA
II. TÜBİTAK
III. TAEK

Yukarıda verilenlerden hangileri ülkemizde bulunan bilim merkezlerindendir?

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

7.

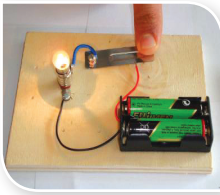


Bir kütle, şekildeki gibi bir dinamometrenin ucuna bağlanıp ölçme işlemi yapılıyor.

Bu ölçme işlemiyle ilgili aşağıda verilen yargılardan hangisi yanlıştır?

- A) Cismin ağırlığı ölçülmüştür.
- B) Ölçülen nicelik türetilmiş büyüklüktür.
- C) Dolaylı ölçme yapılmıştır.
- D) Ölçülen büyüklük vektörelidir.
- E) Cismin kütlesi ölçülmüştür.

8.



Basit bir elektrik devresinde pil sayısı düzenli olarak artırılmış ve buna bağlı olarak devrede geçen akım değeri ölçülmüştür.

Bu işlemle ilgili;

- I. Ölçülen büyüklük skaler büyüklüktür.
- II. Ölçülen büyüklük türetilmiş büyüklüktür.
- III. Ölçülen büyüklük temel büyüklüktür.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

9.

Atom bombası

Lazer ışığı

Gökkuşağı



I

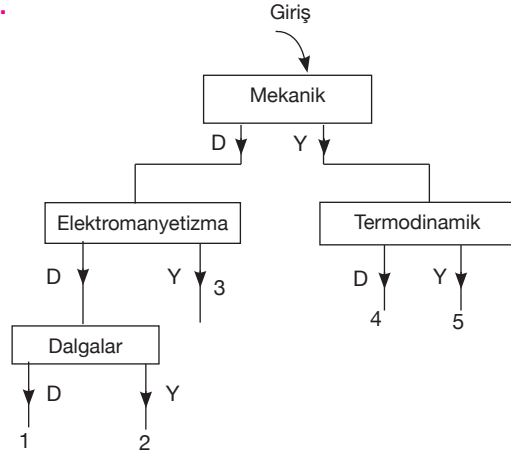
II

III

Yukarıdaki fiziksel olayları inceleyen fizik alt dalları, hangisinde doğru verilmiştir?

- | I | II | III |
|------------------|---------------|-----------------|
| A) Nükleer fizik | Atom fiziği | Optik |
| B) Atom fiziği | Nükleer fizik | Katı hâl fiziği |
| C) Nükleer fizik | Termodinamik | Optik |
| D) Nükleer fizik | Optik | Optik |
| E) Atom fiziği | Optik | Atom fiziği |

10.



Yukarıdaki şemada “Giriş”ten başlanarak verilen alan fizik alt dalı ise “D”, değilse “Y” yolu seçilirse kaç numaralı çıkışa ulaşılır?

- A) 1
- B) 2
- C) 3
- D) 4
- E) 5

11.



Bir öğrenci sınıf içinde ölçme aracı kullanarak yapmış olduğu;

- I. Oturduğu sıranın boyunu bulma
- II. Bulunduğu sınıfın taban alanını bulma
- III. Bulunduğu sınıfın hacmini bulma

işlemlerinin hangilerinde türetilmiş büyüklük bulur?

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

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

1. Aşağıdaki alanlardan hangisi fizik bilim dalının ifadesidir?

- A) Matematik B) Biyoloji
C) Kimya D) Jeoloji
E) Astronomi

2. Aşağıdakilerden hangisi fiziğin alt alanlarından biri değildir?

- A) Optik
B) Termodinamik
C) Katı hâl fiziği
D) Manyetizma
E) Enerji

3. Ampermetre Terazî Metre



I



II



III

Yukarıda verilen ölçme araçlarından hangileri temel büyüklük ölçmektedir?

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

4. I. Kütle
II. Hız
III. İş

Yukarıda verilen büyüklüklerden hangileri hem türetilmiş hem de skaler bir büyüklüktür?

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

5. Ampermetre Kronometre Dinamometre



I



II



III

Yukarıda verilen ölçme araçlarından hangileri vektörel bir büyüklüğü ölçer?

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

6.



Fotoğrafta görülen pet şişenin uzunluğu, kütlesi ve hacmi ölçülüyor.

Buna göre;

- I. Uzunlukla
II. Kütleyle
III. Hacimle

Ölçülen niceliklerinden hangileri türetilmiş büyüklüktür?

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