

TYT

Fizik

Soru Bankası

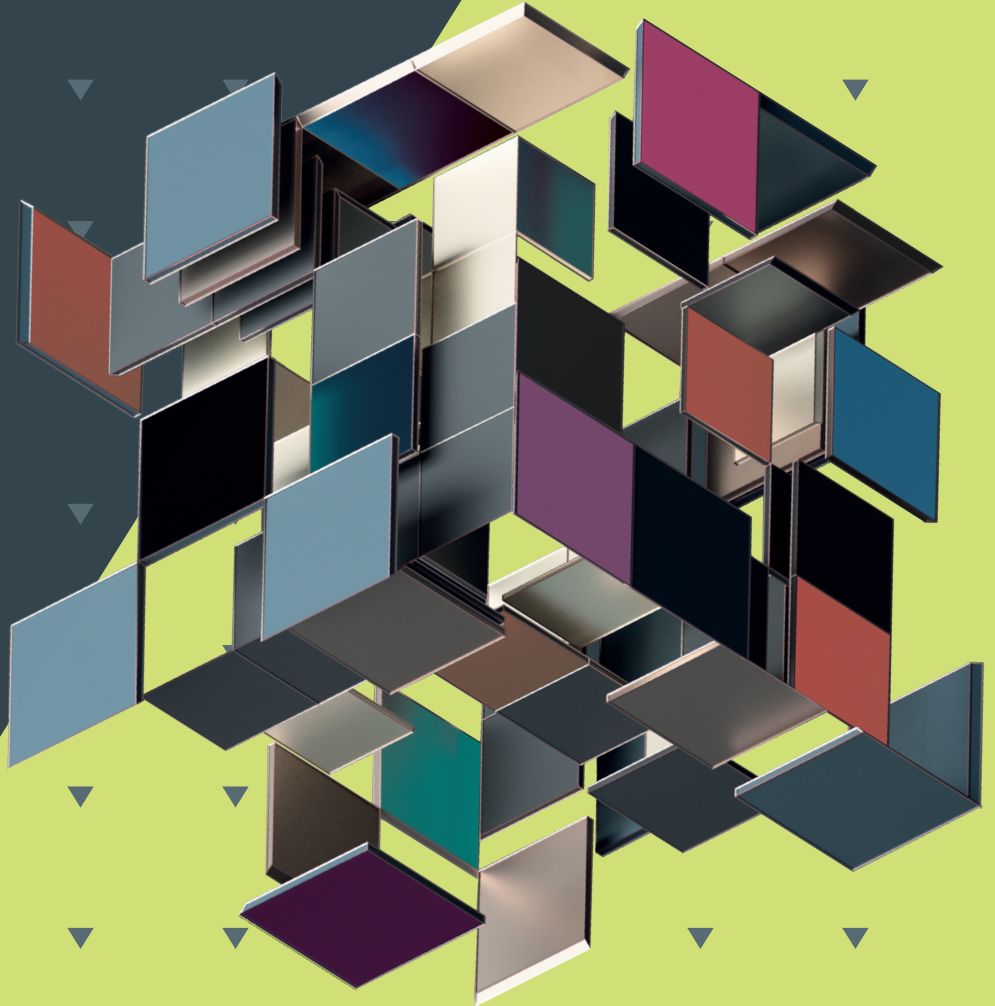


**KAVRAMA
TESTİ**

**PEKİŞTİRME
TESTİ**

**İLERİ
TEST**

**TAM TYT
AYARI**



 **tudem**

Değerli Arkadaşlar,

Günümüzde sadece bilen değil, öğrendiği bilgileri doğru kullanabilen ve yorumlayabilen bireyler başarılı olmaktadır. Bu bakımdan eğitim-öğretimin amacı sadece bilgi vermek değil; kendine güvenen, araştıran, sorgulayan, girişimci, eleştirel bakış açısına ve yorum yapma becerisine sahip bireyler yetiştirmektir. Nitekim Millî Eğitim Bakanlığının öğretim programlarına bakıldığında eğitim-öğretim hedeflerinin bu amaçlar doğrultusunda hazırlandığı ve ÖSYM'nin de son dönemdeki sınavlarında kullandığı **yeni nesil** soru tiplerinde bilgiyi kullanabilme becerisini ölçtüğü görülmektedir.

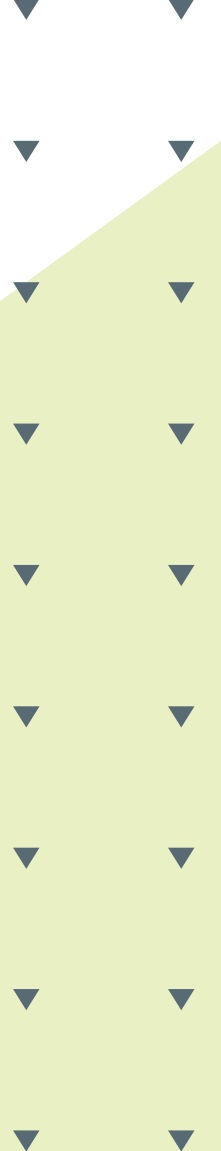
Bu kitap hazırlanırken ÖSYM tarafından yapılan sınavlar analiz edilmiş; kitaptaki soruların niteliği, zorluk düzeyi ve dağılımı buna göre oluşturulmuştur. Testler, bölümlere göre düzenlenmiş ve her testin ilgili olduğu konu başlığı belirtilmiştir. Her bölümün başlangıcında TYT'de o bölümden hangi yıl, kaç soru çıktığını gösteren tablolara yer verilmiştir.

Her bölümde farklı zorluk seviyesine göre kurgulanan dört tür test yer almaktadır. Konunun ilk testleri olan **Kavrama Testleri**, konuyu kavratmaya yöneliktir ve kolay/orta zorlukta sorulardan oluşmaktadır. **Pekiştirme Testleri**, zorluk seviyesi bakımından orta/ileri düzey sorulardan oluşmaktadır ve kavranılan konuyu pekiştirmeye yöneliktir. **İleri Test**'te yer alan sorular tam öğrenmeyi ölçme niteliği taşımakta, zor ve seçici sorulardan oluşmaktadır. **Mobil Ölçme** özelliği bulunan **Tam TYT Ayarı** testlerde sorular, ÖSYM tarzında hazırlanmıştır ve soruların zorluk düzeyi, TYT ile paralellik göstermektedir.

Ayrıca kitabın sonunda **Mobil Ölçme** özelliği bulunan **Deneme Sınavları** yer almaktadır.

Kitaptaki tüm soruların **video çözümü** bulunmaktadır. Video çözümlere ulaşmak için testin başında yer alan **kare kodların** okutulması yeterlidir.

Titiz bir çalışmayla oluşturduğumuz kitabımızın sizler için faydalı olması dileğiyle.



TYT FİZİK SORU BANKASI

©Tudem Eğitim Hiz. San. ve Tic. AŞ
1476/1 Sokak No: 10/51 Alsancak / Konak / İZMİR

YAZARLAR: Tudem Yazı Kurulu
DİZGİ VE GRAFİK: Tudem Grafik Ekibi

BASKI VE CİLT: Ertem Basım Yayın Dağıtım San. Tic. Ltd. Şti.
Eskişehir Yolu 40. km Başkent OSB 22. Cadde No: 6 Malıköy / ANKARA
0 312 284 18 14

ISBN: 978-605-285-603-1
YAYINEVİ SERTİFİKA NO: 45041
MATBAA SERTİFİKA NO: 48083

Tüm hakları saklıdır.
Bu yayının hiçbir bölümü, telif hakkı sahibinin önceden yazılı izni olmaksızın
tekrar üretilemez, bir erişim sisteminde tutulamaz, herhangi bir biçimde
elektronik, mekanik, fotokopi, kayıt ya da diğer yollarla iletilemez.

www.tudem.com


BÖLÜM 1		FİZİK BİLİMİNE GİRİŞ	
Kavrama Testi	- Fizik Biliminin Önemi - Fiziğin Uygulama Alanları	.....	6
Pekiştirme Testi	- Fizik Biliminin Önemi - Fiziğin Uygulama Alanları	.....	8
Kavrama Testi	- Fiziksel Niceliklerin Sınıflandırılması	.....	10
Pekiştirme Testi	- Fiziksel Niceliklerin Sınıflandırılması	.....	12
İleri Test	- Fiziksel Niceliklerin Sınıflandırılması	.....	14
Tam TYT Ayarı	- Fizik Bilimine Giriş	.....	16
BÖLÜM 2		MADDE VE ÖZELLİKLERİ	
Kavrama Testi	- Madde ve Özkütle	.....	20
Pekiştirme Testi	- Madde ve Özkütle	.....	22
İleri Test	- Madde ve Özkütle	.....	24
Kavrama Testi	- Dayanıklılık	.....	26
Pekiştirme Testi	- Dayanıklılık	.....	28
Kavrama Testi	- Yapışma ve Birbirini Tutma	.....	30
Pekiştirme Testi	- Yapışma ve Birbirini Tutma	.....	32
Tam TYT Ayarı	- Madde ve Özellikleri	.....	34
BÖLÜM 3		HAREKET VE KUVVET	
Kavrama Testi 1	- Hareket	.....	38
Kavrama Testi 2	- Hareket	.....	40
Pekiştirme Testi	- Hareket	.....	42
İleri Test	- Hareket	.....	44
Kavrama Testi	- Kuvvet - Sürtünme Kuvveti	.....	46
Pekiştirme Testi	- Kuvvet - Sürtünme Kuvveti	.....	48
Kavrama Testi	- Newton'un Hareket Yasaları	.....	50
Pekiştirme Testi	- Newton'un Hareket Yasaları	.....	52
Tam TYT Ayarı 1	- Hareket ve Kuvvet	.....	54
Tam TYT Ayarı 2	- Hareket ve Kuvvet	.....	57
Tam TYT Ayarı 3	- Hareket ve Kuvvet	.....	60
BÖLÜM 4		ENERJİ	
Kavrama Testi	- İş, Güç ve Enerji	.....	64
Pekiştirme Testi	- İş, Güç ve Enerji	.....	66
İleri Test	- İş, Güç ve Enerji	.....	68
Kavrama Testi	- Mekanik Enerji	.....	70
Pekiştirme Testi	- Mekanik Enerji	.....	72
Kavrama Testi	- Enerjinin Korunumu ve Enerji Dönüşümleri	.....	74
Pekiştirme Testi	- Enerjinin Korunumu ve Enerji Dönüşümleri	.....	76
Kavrama Testi	- Verim - Enerji Kaynakları	.....	78
Pekiştirme Testi	- Verim - Enerji Kaynakları	.....	80
Tam TYT Ayarı	- Enerji	.....	82
BÖLÜM 5		BÖLÜM ISI VE SICAKLIK	
Kavrama Testi	- Isı ve Sıcaklık	.....	86
Pekiştirme Testi	- Isı ve Sıcaklık	.....	88
İleri Test	- Isı ve Sıcaklık	.....	90
Kavrama Testi	- Hâl Değişimi - Isıl Denge	.....	92
Pekiştirme Testi	- Hâl Değişimi - Isıl Denge	.....	94
Kavrama Testi	- Enerji İletim Yolları ve Enerji İletim Hızı	.....	96
Pekiştirme Testi	- Enerji İletim Yolları ve Enerji İletim Hızı	.....	98
Kavrama Testi	- Genleşme	.....	100
Pekiştirme Testi	- Genleşme	.....	102
İleri Test	- Genleşme	.....	104
Tam TYT Ayarı 1	- Isı ve Sıcaklık	.....	106
Tam TYT Ayarı 2	- Isı ve Sıcaklık	.....	109
Tam TYT Ayarı 3	- Isı ve Sıcaklık	.....	112
BÖLÜM 6		ELEKTROSTATİK	
Kavrama Testi	- Elektrik Yükleri	.....	116
Pekiştirme Testi	- Elektrik Yükleri	.....	118
İleri Test	- Elektrik Yükleri	.....	120
Tam TYT Ayarı	- Elektrostatik	.....	122

BÖLÜM 7		ELEKTRİK VE MANYETİZMA	
Kavrama Testi	- Elektrik Akımı, Potansiyel Farkı ve Direnç.....		126
Pekiştirme Testi	- Elektrik Akımı, Potansiyel Farkı ve Direnç.....		128
Kavrama Testi	- Elektrik Devreleri.....		130
Pekiştirme Testi	- Elektrik Devreleri.....		132
İleri Test	- Elektrik Devreleri.....		134
Kavrama Testi	- Mıknatıs ve Manyetik Alan		136
Pekiştirme Testi	- Mıknatıs ve Manyetik Alan		138
Kavrama Testi	- Akım ve Manyetik Alan		140
Pekiştirme Testi	- Akım ve Manyetik Alan		142
Tam TYT Ayarı 1	- Elektrik ve Manyetizma		144
Tam TYT Ayarı 2	- Elektrik ve Manyetizma		146
BÖLÜM 8		BASINÇ VE KALDIRMA KUVVETİ	
Kavrama Testi	- Basınç.....		150
Pekiştirme Testi	- Basınç.....		152
Kavrama Testi	- Kaldırma Kuvveti		154
Pekiştirme Testi	- Kaldırma Kuvveti		156
İleri Test	- Kaldırma Kuvveti		158
Tam TYT Ayarı 1	- Basınç ve Kaldırma Kuvveti.....		160
Tam TYT Ayarı 2	- Basınç ve Kaldırma Kuvveti.....		162
BÖLÜM 9		DALGALAR	
Kavrama Testi	- Dalgalar.....		166
Pekiştirme Testi	- Dalgalar.....		168
İleri Test	- Dalgalar.....		170
Kavrama Testi	- Yay Dalgası.....		172
Pekiştirme Testi	- Yay Dalgası.....		174
Kavrama Testi	- Su Dalgası.....		176
Pekiştirme Testi	- Su Dalgası.....		178
Kavrama Testi	- Ses Dalgası - Deprem Dalgası		180
Pekiştirme Testi	- Ses Dalgası - Deprem Dalgası		182
Tam TYT Ayarı	- Dalgalar.....		184
BÖLÜM 10		OPTİK	
Kavrama Testi 1	- Aydınlanma - Gölge - Yansımalar.....		188
Kavrama Testi 2	- Aydınlanma - Gölge - Yansımalar.....		190
Pekiştirme Testi	- Aydınlanma - Gölge - Yansımalar.....		192
İleri Testi	- Aydınlanma - Gölge - Yansımalar.....		194
Kavrama Testi	- Düzlem Ayna.....		196
Pekiştirme Testi	- Düzlem Ayna.....		198
İleri Test	- Düzlem Ayna.....		200
Kavrama Testi	- Küresel Aynalar		202
Pekiştirme Testi	- Küresel Aynalar		204
Kavrama Testi	- Kırılma		206
Pekiştirme Testi	- Kırılma		208
İleri Test	- Kırılma		210
Kavrama Testi	- Mercekler.....		212
Pekiştirme Testi	- Mercekler.....		214
Kavrama Testi	- Prizmalar - Renk		216
Pekiştirme Testi	- Prizmalar - Renk		218
İleri Test	- Prizmalar - Renk		220
Tam TYT Ayarı 1	- Optik.....		222
Tam TYT Ayarı 2	- Optik.....		224
Tam TYT Ayarı 3	- Optik.....		227
Tam TYT Ayarı 4	- Optik.....		230
TYT DENEMELERİ			
Deneme Sınavı 1			234
Deneme Sınavı 2			236
YANIT ANAHTARI			238



TYT Fizik Soru Bankası

1. Fizik Bilimine Giriş

 Konular	2018 TYT	2019 TYT	2020 TYT	2021 TYT
1. Fizik Biliminin Önemi - Fiziğin Uygulama Alanları	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>
2. Fiziksel Niceliklerin Sınıflandırılması	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



1. Aşağıdakilerin hangisinde fiziğin uygulama alanı ve ilgili olduğu alt dal **yanlış** verilmiştir?

Kullanım Alanı	Alt Dalı
A) MR cihazının çalışması	Elektromanyetizma
B) Düşen cisimlerin hareketlerinin incelenmesi	Mekanik
C) Telefonların şarj edilmesi	Elektromanyetizma
D) İnşaata tuğla çekmek için kullanılan makara sistemi	Mekanik
E) Fiber optik kablo	Atom Fiziği

2. Aşağıda günlük hayatta ilgili bazı olaylar verilmiştir:

- Yüksek ışıpta göz bebeğinin küçülmesi
- Kara yolu çalışanlarının fosforlu kıyafetler giymesi
- Cam kırıklarının orman yangınlarına neden olması
- Kameralarda farklı kalitelerde merceklerin kullanılması
- Köpek düdüğlerinden çıkan sesi insanların algılayamaması

Bu olaylardan kaç tanesi optik alt dalı ile ilişkilidir?

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

3. Fizik öğretmeni sınavda öğrencilerine fiziğin alt dallarının çalışma alanları ile ilgili sorular sormaktadır.

.....I.....; ışık hareketlerini, özelliklerini, ışığın diğer maddelerle etkileşimini inceler.

.....II....., elektrikle yüklü parçacıklar arasındaki etkileşimi inceler.

.....III....., atomu bir bütün olarak ele alır; atomların etkileşimlerini ve yapısını inceler.

Buna göre öğretmenin sorduğu sorularda numaralanmış bölümlere aşağıda verilen fiziğin alt dallarından hangileri getirilmelidir?

	I	II	III
A)	Optik	Elektromanyetizma	Nükleer fizik
B)	Mekanik	Termodinamik	Nükleer fizik
C)	Mekanik	Katıhâl fiziği	Nükleer fizik
D)	Optik	Elektromanyetizma	Atom fiziği
E)	Nükleer fizik	Elektromanyetizma	Atom fiziği

4. I.



Kontakt lensler

- II.



Hologram ile konferans

- III.



Yürüyen merdivenler

Numaralanmış görsellerden hangileri fizik bilimiyle ilişkilidir?

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

- 5.

- I. Yaz aylarında ortalama hava ısısı 28 kalori olarak ölçülür.
II. Işık akısı 450 lümen olan bir lamba, okuma lambası olarak kullanılabilir.
III. Bir astronotun Ay'daki kütlesi, Dünya'daki kütlesinin yaklaşık altıda biri olarak ölçülür.

Numaralanmış yargıların hangilerinde fiziksel anlamda kavram hatası yapılmıştır?

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

- 6.

Atom fiziği; atomun yapısını, atomik boyutta gerçekleşen olayları, atomların ve molekülerin birbirleriyle ilişkisini inceler.

Buna göre

- I. Nanoteknoloji
II. Lazer teknoloji
III. Fotodirenç

uygulama alanlarından hangileri atom fiziğinin çalışma konusudur?

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

7. Aşağıdaki fiziksel olaylardan hangisinin gerçekleşmesinde kütle çekim kuvveti etkili değildir?



Haberleşme uydularının Dünya etrafında sabit bir yörüngede dönmesi



Elektronların çekirdek etrafında sabit bir yörüngede dönmesi



Evrendeki gezegen ve yıldızların hareketlerini denge içinde sürdürmesi



Uçaktan paraşütle atlayış yapan sporcuların yere doğru düşmesi



Ay ve Güneş'in görelî konumlarındaki değişimlerinden dolayı metcezir gözlenmesi

8. Fizik bilimi ile ilgili

- I. Deney, gözlem ve ölçüme dayalı bir bilim dalıdır.
- II. Elde edilen bilgiler, diğer disiplinler ve meslek dallarında kullanılır.
- III. Evrende gerçekleşen olayları anlamaya ve açıklamaya çalışan temel bilimlerden biridir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

9. "Radyoaktif karbon tarihlleme yöntemi" ile fosillerin yaşları hesaplanabilmektedir.

Buna göre sözü edilen bu yöntem aşağıdaki hangi alt bilim dalı ile ilişkilidir?

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

10. Fizik öğretmenin öğrencilerine fiziğin diğer disiplinler ile alan ilişkisini sorduğu bir derste Zeynep, Ela ve Mehmet şu yorumları yapmıştır:

Zeynep: Kalbin çalışma sistemi ve kan dolaşımı fiziğin basınç konusu ile ilişkilidir.

Ela: Gitar tellerinden çıkan ses dalgalarının frekansı, yayılımı ve ekosu fizik biliminin dalga konusu ile ilişkilidir.

Mehmet: Günlük hayatta kullandığımız elektronik aletlerin ve iletişim cihazlarının gelişmesinde fizik bilimi ile elde edilen bilgiler kullanılır.

Buna göre öğrencilerin verdiği örnekler, fiziğin hangi disiplin ya da bilim dalı ile ilişkisine örnek verilebilir?

	Zeynep	Ela	Mehmet
A)	Biyoloji	Müzik	Teknoloji
B)	Tıp	Teknoloji	Coğrafya
C)	Kimya	Mühendislik	Sanat
D)	Kimya	Matematik	Spor
E)	Biyoloji	Teknoloji	Sanat

11. Mekanik; hareket, kuvvet ve denge ile ilgilenir. Mekaniğin, kuvvet etkisinde dengede olan cisimler üzerine çalışan bölümüne I, kuvvet etkisinde hareket eden cisimler üzerine çalışan bölümüne ise II adı verilir.

Bu bilginin doğru olması için numaralanmış yerlere aşağıdakilerden hangisi getirilmelidir?

	I	II
A)	Statik	Dinamik
B)	Dinamik	Statik
C)	Kinematik	Statik
D)	Statik	Kinematik
E)	Dinamik	Kinematik



1. Fizik, temel bilim dallarından biyoloji ve kimya ile yakından ilişkilidir. Bu yakınlık yeni alanların oluşmasına sebep olmuştur.

Aşağıda verilen örneklerden hangisi fiziğin uğraş ve uygulama alanlarıyla ilişkili değildir?

- A) Evrenin oluşumu
B) Kir tutmayan dış cephe boyaları
C) Periyodik cetvelin oluşturulması
D) Nanorobotlarla beyin ameliyatları
E) Hastanelerde kullanılan MR, PET, röntgen cihazları

2. Fiziğin bazı alt dalları ve bu alt dallar ile ilgili meslekler aşağıdaki gibi eşleştirilmiştir.

Alt Dal	Meslek
I. Mekanik	İnşaat mühendisliği
II. Termodinamik	İklimlendirme uzmanlığı
III. Yüksek enerji ve plazma fiziği	Fizik mühendisliği

Buna göre verilen eşleştirmelerden hangileri doğrudur?

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

3. • Hareket ve enerjiyi inceler.
• Işık ve ışık olaylarını inceler.
• Elektroniğin temeli olan kristal maddeleri inceler.
• Enerji, ısı, iş ve entropi gibi fiziksel değişimleri inceler.

Fiziğe ait alt bilim dallarından bazılarının çalışma alanları verilmiştir.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi sözü edilen alt bilim dalları içinde yer almaz?

- A) Mekanik
B) Optik
C) Atom fiziği
D) Katı hâl fiziği
E) Termodinamik

4. I.  Mikroskop yapımı
II.  Otoyol yapımı
III.  Hidrojen bombası yapımı

Numaralanmış görsellerle fiziğin alt dalları arasındaki eşleştirme aşağıdakilerin hangisinde doğrudur?

	Mekanik	Optik	Nükleer fizik
A)	I	II	III
B)	II	III	I
C)	II	I	III
D)	I	III	II
E)	III	I	II

5. I. Yıldızlarda enerji üretimi
II. Sinop Abalı köyünde yapılan Abalı Nükleer Santrali
III. Atom çekirdeklerinin parçalanması ile enerji açığa çıkması
Verilen olaylardan hangileri fiziğin alt dalı olan nükleer fizik ile ilişkilendirilebilir?

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

6. Kendinden başka bir niceliğin ölçülmesine gerek duyulmadan ifade edilen büyüklüklere temel büyüklük denir.

Buna göre

- I. Birim uzunluğa düşen enerji
II. Birim alana düşen kuvvet
III. Bir iletkenin kesit alanından birim sürede geçen yük miktarı
Yargılarından hangileri temel büyüklük olarak ifade edilir?

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

7. Fiziksel etkileşimlerdeki kuvvetler, temas gerektiren ve temas gerektirmeyen olmak üzere iki grupta incelenir.



Dünya'nın Ay'ı çekmesi



Mıknatısın toplu iğneyi çekmesi



Yelkenli teknelerin hareket etmesi

Buna göre numaralanmış olaylardan hangilerinin gerçekleşmesinde temas gerektirmeyen kuvvetler etkili olmuştur?

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

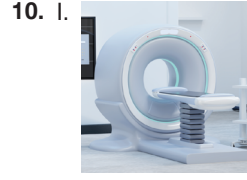
8. Elektromanyetizma, elektrik ve manyetizma alanları ile ilgili bütün konuları kapsar. Elektrik; elektrik yükleri, elektrik yüklerinin etkileşimleri, yüklerin hareketi ve bu hareketlerin sonuçları ile ilgilenirken, manyetizma ise mıknatıslar, maddenin manyetik özellikleri, manyetik alanlar ve bu alanların etkileri ile ilgilenir.

Buna göre aşağıda verilen örneklerden hangisi elektromanyetizma ile ilişkili değildir?

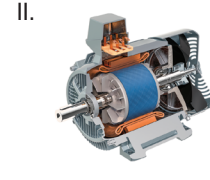
- A) Gemilerin pusula ile yön bulması
B) Telgraf ile mesaj gönderilmesi
C) Hızlı trenlerin çalışma prensibi
D) Bir tenisçinin raketle topa vurması
E) Transformator ile voltaj yükseltilmesi

9. **Aşağıdaki ölçüm aletlerinden hangisi karşısındaki niceliği ölçmez?**

	Alet	Nicelik
A)	Batimetre	Derinlik
B)	Altimetre	Yükseklik
C)	Termometre	Sıcaklık
D)	Fotometre	Işık şiddeti
E)	Dinamometre	Kütle



MR cihazı



Elektrik motorları



Diyotlar

Numaralanmış aletlerden hangileri fiziğin alt dalı olan elektromanyetizma ile ilgilidir?

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

11. Atom çekirdeğinin yapısını, temel özelliklerini, çekirdek bölünmesi ve birleşmesi gibi olayları nükleer fizik inceler.

Buna göre

- I. Tarihî eserlerin yaş tayini
II. Radyoaktif atom çekirdeklerinin ışıması
III. Tıpta kullanılan PET ve BT görüntüleme teknolojileri
çalışma konularından hangileri nükleer fizik ile ilişkilidir?

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

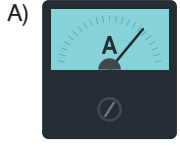
12. Fizik bilimi evrendeki mikro âlemden makro âleme kadar geniş bir çalışma alanına sahiptir.

Buna göre enerjinin madde içinde nasıl yayıldığını ve iletildiğini inceleyen fiziğin alt dalı aşağıdakilerden hangisidir?

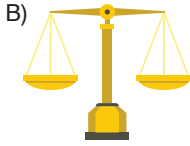
- A) Nükleer fizik B) Katihâl fiziği
C) Termodinamik D) Elektromanyetizma
E) Optik



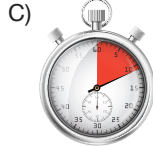
1. Aşağıdaki ölçü aletlerinden hangisi, fiziğin türetilmiş büyüklüklerini ölçmek için kullanılır?



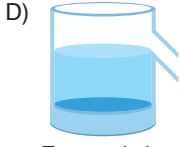
Ampermetre



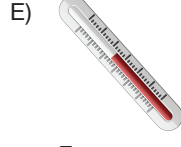
Eşit kollu terazi



Kronometre



Taşırma kabı



Termometre

2. Katı fizik, kristal yapıdaki katı maddelerin mikroskopik ve makroskopik özelliklerini araştırır. Bu özellikler arasında katı maddenin elektriksel, manyetik, optik özellikleri bulunur.

Buna göre

- I. Asma köprülerin dayanıklılığı
II. Bilgisayar devrelerinde işlem hızının yükseltilmesi
III. Tesisatta kullanılacak plastik boruların dayanıklılığı

olaylarından hangileri katı fizik ile ilişkilendirilebilir?

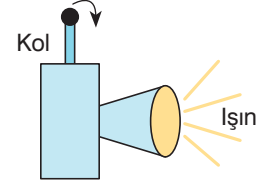
- A) Yalnız I B) I ve II C) I ve III
D) II ve III E) I, II ve III

3. I. Lazer teknolojisi
II. Atomun yapısının incelenmesi
III. Atom bombasının yapılması

Fiziğin uygulama alanlarına yönelik verilen örneklerden hangileri atom fizik ile ilişkilidir?

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

4. Verilen kolun döndürülmesi sonucu ışık yayan bir mekanizma şeklindeki gibidir.



Buna göre mekanizmanın çalışma prensibinde fiziğin alt dallarından hangisi yoktur?

- A) Mekanik B) Elektromanyetizma
C) Optik D) Termodinamik
E) Atom fizik

5. Aşağıdaki bazı fiziksel büyüklükler ile bu büyüklükleri ölçen aletlerden hangisinin eşleştirmesi yanlış verilmiştir?

Büyükük	Ölçüm Aleti
A) Kuvvet	Terazi
B) Akım şiddeti	Ampermetre
C) Uzunluk	Metre
D) Sıcaklık	Termometre
E) Zaman	Kronometre

6. I. NBA'de en uzun basketbolcunun boyu 2,42 m'dir.
II. Koliye etkiyen sürtünme kuvveti, batı yönünde 10 N'dur.
III. Arabanın hızlanma ivmesi doğu yönünde 2 m/s^2 dir.

Numaralanmış verilerden hangileri vektörel bir büyüklüğü ifade etmektedir?

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

7. Sadece ölçü değerleri ve birimi ile ifade edilen niceliklere skaler büyüklük denir. Skaler büyüklükler doğrultu ve yön belirtmez.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi skaler büyüklüklerden biri değildir?

- A) Uzunluk B) Sürat C) Zaman
D) Ağırlık E) Sıcaklık

8. Tansiyon aleti, kan basıncını ölçmeye yarayan cihazdır.



Yukarıdaki tansiyon aletinin monitöründe verilen bilgilerden hangisi temel büyüklüktür?

- A) Zaman göstergesi B) Kalp atış hızı C) Sistolik basınç
D) Diyastolik Basınç E) Hafıza ortalaması

9. I. Hız, temel ve vektörel bir büyüklüktür.
II. Uzunluk, zaman, kütle, temel ve skaler büyüklüklerdir.
III. Kuvvet, türetilmiş ve vektörel bir büyüklük olup birimi newtondur.

Skaler ve vektörel büyüklükler ile ilgili verilen yargılardan hangileri doğrudur?

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

10. Bir sistemin taneciklerinin ortalama kinetik enerjisinin SI birim sistemindeki birimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Celcius B) Fahrenheit C) Reomür
D) Kelvin E) Pascal

- 11.



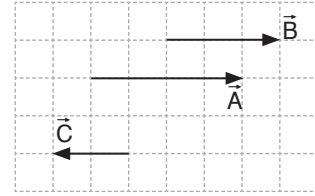
Kaynak: <https://en.wikipedia.org/>

Uzak Doğu'da geliştirilen son hızlı trenlerden Alfa-X treni saatte 400 kilometre yol alabilmektedir.

Alfa-X treni ile ilgili verilen bilgide aşağıdaki temel büyüklüklerden hangisi kullanılmıştır?

- A) Kütle B) Sıcaklık C) Madde miktarı
D) Uzunluk E) Akım

12. \vec{A} , \vec{B} ve \vec{C} vektörleri şekildeki gibidir.



Buna göre ölçekli çizim üzerinde gösterilen vektörlerle ilgili $X \cdot |\vec{A} - \vec{B}| = |\vec{B} - \vec{C}|$ denkleminde X kaçtır?

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

13. Fizikte kavram ve nicelikler temel ve türetilmiş olarak ikiye ayrılır. Bu sınıflandırmaya ait bazı kavramlar aşağıda verilmiştir.

- Kuvvet • Zaman
- Sürat • Konum
- Sıcaklık • Isı

Buna göre verilen bu kavramlardan kaç tanesi türetilmiş büyüklüktür?

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



1. Masada çalışırken silgisini yere düşüren bir öğrenci; silginin yere çarpma hızını, hava sürtünmesini ihmal edecek şekilde hesaplamak istiyor.

Buna göre temel büyüklük ölçen aletlerden

- I. Dinamometre
- II. Kronometre
- III. Ampermetre
- IV. Termometre

hangilerini kullanmalıdır?

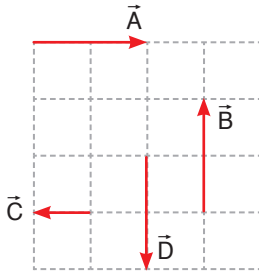
- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve IV
D) I, II ve III E) I, II ve IV

2. I. Manyetik alan şiddeti
II. Elektrik alan şiddeti
III. Bileşke kuvvet
IV. Toplam enerji

Numaralanmış niceliklerden hangileri vektörel büyüklüktür?

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

3. \vec{A} , \vec{B} , \vec{C} ve \vec{D} vektörleri birim kareden oluşturulmuş şekil üzerinde gösterilmiştir.



Buna göre

- I. $\vec{A} = -2\vec{C}$ 'dir.
- II. \vec{B} ve \vec{D} vektörü zıt vektördür.
- III. \vec{A} ve \vec{B} vektörünün büyüklükleri eşittir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

4. I. Kütle terazi ile ölçülür, skaler bir büyüklüktür.



- II. Devreden geçen akım ampermetre ile ölçülür, türetilmiş bir büyüklüktür.



- III. Sıcaklık termometre ile ölçülür, temel bir büyüklüktür.



Numaralanmış ifadelerden hangileri doğrudur?

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

5. **Aşağıdakilerin hangisinde vektörel bir büyüklük yer almaktadır?**

- A) Bu hafta 3 L süt aldık.
- B) Hakan taşı kaldırarak 100 J iş yaptı.
- C) Okul çantasının kütlesi 6 kg geldi.
- D) Masa kapiya doğru 120 N'luk kuvvetle çekildi.
- E) Aracın hız göstergesi 100 km/saat gösteriyordu.

6. I. Termometre ile havanın sıcaklığını ölçmek
II. İki kaleme bakarak uzun olanı belirlemek
III. Havaların yağışlı gitmesine bakarak bu yıl su sıkıntısı yaşanmayacağını anlamak

Numaralanmış örneklerin hangileri nicel bir gözlemdir?

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

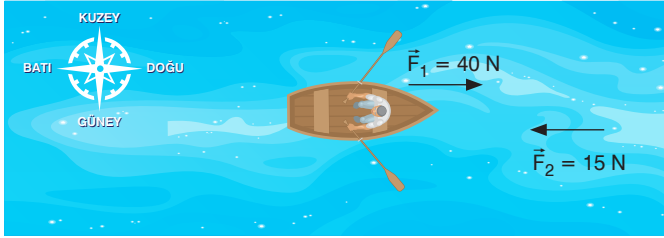
7. Büyüklükleri 3 ve 4 birim olan \vec{A} ve \vec{B} vektörleri için aşağıdaki durumlar veriliyor.

- Vektörler zıt yönlü ve yatay doğrultuda olup bileşke vektör \vec{R}_1 'dir.
- Vektörler aynı yönlü ve yatay doğrultuda olup bileşke vektör \vec{R}_2 'dir.
- Vektörler zıt yönlü ve düşey doğrultuda olup bileşke vektör \vec{R}_3 'tür.

Buna göre bileşke vektörlerin büyüklükleri \vec{R}_1 , \vec{R}_2 ve \vec{R}_3 arasındaki ilişki aşağıdakilerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- A) $\vec{R}_2 > \vec{R}_1 = \vec{R}_3$ B) $\vec{R}_1 > \vec{R}_2 > \vec{R}_3$
C) $\vec{R}_1 > \vec{R}_2 = \vec{R}_3$ D) $\vec{R}_2 > \vec{R}_1 > \vec{R}_3$
E) $\vec{R}_1 = \vec{R}_2 = \vec{R}_3$

8.



Bir kayıkçı nehirde akıntıya karşı kürek çekerken kayığın suya uyguladığı kuvvet \vec{F}_1 oluyor. Akıntı ise bu kuvvete ters yönde ve \vec{F}_2 büyüklüğündedir.

Buna göre kayık, kaç newtonluk kuvvetle hangi yöne doğru hareket eder?

	Kuvvet (N)	Hareket Yönü
A)	35	Kuzey
B)	25	Doğu
C)	25	Batı
D)	50	Güney
E)	35	Doğu

9.

m	kg	K	P
N	s	m/s	A

Tabloda birim sembolleri verilen büyüklüklerden kaç tanesi hem skaler hem de temel bir büyüklüktür?

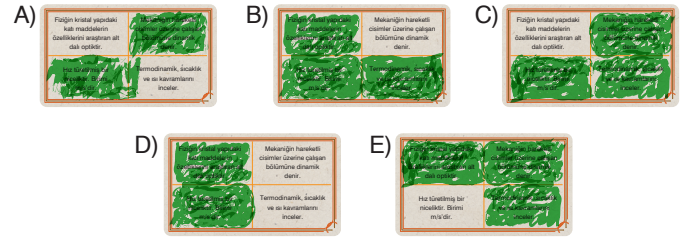
- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

10.

Fiziğin, kristal yapıdaki katı maddelerin özelliklerini araştıran alt dalı optiktir.	Mekanığın hareketli cisimler üzerine çalışan bölümüne dinamik denir.
Hız, türetilmiş bir niceliktir. Birimi m/s'dir.	Termodinamik, sıcaklık ve ısı kavramlarını inceler.

Bir öğrenci fizik sınavı için yukarıdaki çalışma kartını hazırlamıştır.

Öğrenci doğru bilgilerin olduğu kutucukları yeşile boyadığında aşağıdaki görüntülerden hangisini elde eder?



11. Fizikte kavram ve nicelikler temel ve türetilmiş büyüklükler olarak ikiye ayrılır. Bu sınıflandırmaya ait bazı örnekler aşağıda verilmiştir.

	Kavram	Nicelik Sınıflandırması
I.	Kuvvet	Türetilmiş büyüklük
II.	İvme	Temel büyüklük
III.	Özkütle	Türetilmiş büyüklük

Verilen kavram ve nicelik eşleştirmelerinden hangileri doğrudur?

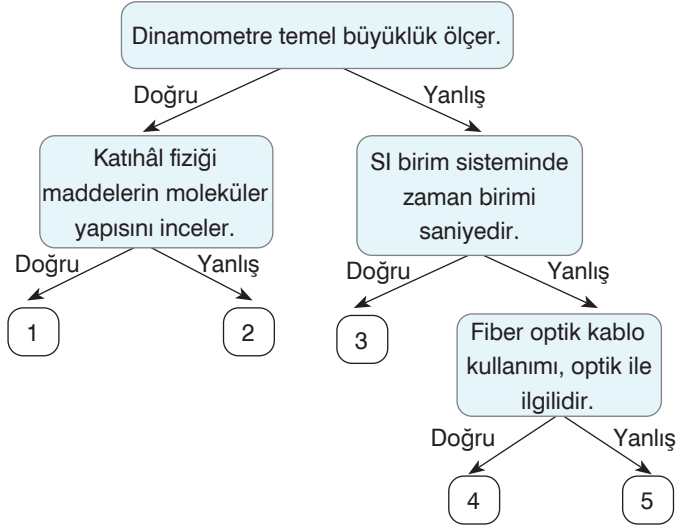
A) Yalnız I B) I ve II C) I ve III
D) II ve III E) I, II ve III

12. Aşağıdaki fiziksel büyüklük ve SI birimi eşleştirmelerinden hangisi yanlıştır?

- A) İvme → metre/saniye² B) Uzunluk → metre
C) Sıcaklık → Celcius D) Işık şiddeti → candela
E) Isı → Joule



1.



Yukarıdaki şemada ifadelerin doğru ya da yanlış olduğu belirlenerek ilerlendiğinde hangi çıkışa ulaşılır?

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

2. Fizik biliminde kullanılan bazı büyüklükler aşağıda verilmiştir.

- I. Kütle
II. Güç
III. Madde miktarı

Buna göre hangileri hem skaler hem de temel bir büyüklüktür?

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

3.

- I. Dalga boyu / Hız
II. Yük / Süre
III. Güç x Süre

Yukarıda verilen bağıntılardan hangilerinin sonucu temel bir büyüklüktür?

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

4. Tahta bir masa için gözlemlerini ifade eden öğrenciler şu yorumları yapmışlardır:

Aliye: Masayı beş karış ölçtüm.

Sema: Masanın ağırlığını 300 N hesapladık.

Sıla: Bence masanın özkütlesi fazla.

Rıza: Masa yüzeyinin sürtünmesi az.

Buna göre hangi öğrencinin ifadesi nicel gözleme dayalıdır?

- A) Aliye, Sema ve Rıza B) Sema, Sıla ve Rıza
C) Aliye, Sıla ve Rıza D) Sıla ve Rıza
E) Aliye ve Sema

5. Fizik dersinde sunum yapan öğrenciler şu cümleleri kurmuştur:

Ayşe: Işık şiddetinin birimi lümen dir.

Ahmet: Aydınlanma şiddetinin birimi candeladır.

Mehmet: Sıcaklık birimi derecedir.

Elif: Kütle dinamometre ile ölçülür.

Fizik öğretmeni, öğrencilerden bazılarının sunumlarında kavram hataları olduğunu fark etmiştir.

Buna göre sunumun hatasız olabilmesi için öğretmen hangi öğrencilerin cümlelerinde değişiklik yapmalıdır?

- A) Ayşe, Ahmet ve Elif B) Ahmet, Mehmet ve Elif
C) Mehmet ve Elif D) Ahmet ve Elif
E) Ayşe, Mehmet ve Elif

6. Vektörel ve skaler büyüklükler ile ilgili

I. Her ikisinin de birimi ve büyüklüğü vardır.

II. Yön, sadece vektörel büyüklüğe ait bir özelliktir.

III. Hacim, uzunluk birimi kullanılarak hesaplanan temel bir büyüklüktür.

Yargılarından hangileri doğrudur?

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

7. Beren, Defne, İpek ve Övünç fizik projesi hazırlarken yaptıkları hesaplamalarla ilgili konuşmaları şu şekildedir:

Beren: Türetilmiş bir büyüklük olan hacim ölçümlerinde, temel büyüklüklerden biri olan uzunluk kullanılır.

Defne: Türetilmiş bir büyüklük olan alan ölçümlerinde, temel büyüklüklerden biri olan uzunluk kullanılır.

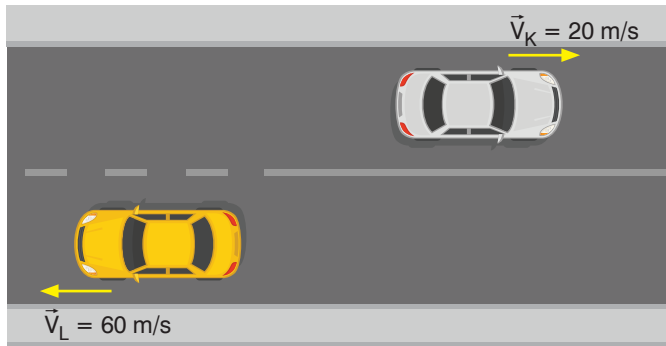
İpek: Türetilmiş bir büyüklük olan hızın hesaplanmasında, temel büyüklüklerden uzunluk ve zaman kullanılır.

Övünç: Türetilmiş bir büyüklük olan ağırlığın hesaplanmasında, temel büyüklük ölçümlerinde kullanılan eşit kollu terazi kullanılır.

Buna göre proje çalışmaları için yapılan konuşmalarda hangi öğrenciler kavram hatası yapmıştır?

- A) Yalnız Beren
B) Yalnız Övünç
C) Defne ve İpek
D) Beren ve Övünç
E) Defne ve Övünç

8.



Şekildeki gibi sabit büyüklükteki hızlarla hareket etmekte olan K ve L otomobillerinin hızları \vec{V}_K ve \vec{V}_L 'dir.

Buna göre

- I. $\vec{V}_L = 3\vec{V}_K$ 'dir.
II. Otomobillerin hareket doğrultuları farklıdır.
III. Otomobiller zıt yönde hareket etmektedir.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

9. "Gürol, batıya doğru 10 metre yer değiştirdi." ifadesindeki fiziksel büyüklük ile ilgili

- I. Uzunluğu bildirir.
II. Temel bir büyüklüktür.
III. Vektörel bir büyüklüktür.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

10. Fiziksel nicelikler temel ve türetilmiş büyüklükler olarak iki gruba ayrılır.

Buna göre

- I. Işık şiddeti
II. Yay sabiti
III. Madde miktarı

niceliklerinden hangileri temel büyüklük değildir?

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

11. Uzunlukları 5 birim ve 12 birim olarak verilen \vec{A} ve \vec{B} vektörleri ile ilgili

- I. Maksimum bileşke vektörü 12 birimdir.
II. Vektörlerin yönü zıt ve aynı doğrultuda olursa bileşke vektörün büyüklüğü 7 birim olur.
III. Vektörlerden birinin yönü doğu, diğerinin yönü kuzey olursa bileşke vektörün büyüklüğü 13 birim olur.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

TYT

Fizik

Soru Bankası

Tudem TYT Fizik Soru Bankası, yeni nesil sorularla zenginleştirilmiş, sayıları TYT'deki ağırlığa göre belirlenmiş farklı zorluk seviyelerindeki testlerden oluşmaktadır:

KAVRAMA TESTLERİ'nde konuyu kavratıcı nitelikte, kolay/orta zorluk düzeyindeki sorular;

PEKİŞTİRME TESTLERİ'nde kavranılan konuları pekiştirmeye yönelik, orta/ileri zorluk düzeyindeki sorular;

İLERİ TESTLER'de konuyla ilgili tam öğrenmeyi ölçen zor sorular;

TAM TYT AYARI testlerde TYT'de o konuyla ilgili çıkabilecek tarzda sorular ve kitabın sonunda 2 adet **DENEME SINAVI** yer almaktadır.

Ayrıca, testlerin tamamı video çözümlü olup **TAM TYT AYARI** testlerde ve **DENEME SINAVLARI'**nda mobil ölçme özelliği vardır.



ISBN: 978-605-285-603-1



9 786052 856031

tudem.com

[f](#) [t](#) [@](#) [v](#) [in](#) [tudemyayingrubu](#)