

TYT

VİDEO KONU ANLATIMI
VİDEO SORU ÇÖZÜMÜ



destek

FİZİK

SORU BANKASI

- **ÖZEL DERS FORMATI**
- **KONU DESTEK TESTİ**
- **KONU UYGULAMA TESTİ**
- **KONU TARAMA TESTİ**

ens
Eğitimde Nispetin Kaynağı

BİLTAN BÖYÜKOKAĞLU
FATMA BÖYÜKOKAĞLU



110
TEST

1132
SORU

ÖĞRENMENİN EN KOLAY YOLU!

ENS Yayınları Destek Soru Bankaları konulardaki eksiklerinizi tamamlamak için size konu anlatımlı video desteği sunmaktadır. Destek testlerindeki soruların altındaki videoları uygulamadan izleyerek tüm TYT konularını yazarlarımızdan dinleme fırsatı bulabilirsiniz. Ayrıca yapamadığınız soruların video çözümlerini yine yazarlarımızın anlatımıyla dinleyebilirsiniz.

Google Play Store'dan
ya da
App Store'dan

ens
Eğitimde Nitelikli Sayfa

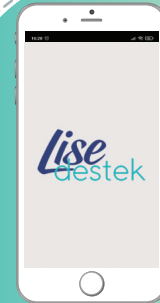
uygulamasını telefonunuza veya
tabletlere indirin.
Akıllı telefon ya da tablet
kullanmıyorsanız
www.ensyayinlari.com.tr
adresimizden

VİDEO KONU ANLATIMLARI'na
ve **VİDEO SORU ÇÖZÜMLERİ**'ne
kolaylıkla ulaşabilirsiniz.



Uygulamayı kullanarak evde,
okulda, otobüste kendinizi
hazır hissettiğiniz her yerde
**VİDEO KONU ANLATIM-
LARI**'nı ve **VİDEO SORU
ÇÖZÜMLERİ**'ni
izleyebilirsiniz. Her ünitenin
başında videoların içerikleriyle
ilgili yönerge verilmiştir. Bu
yönergelerden hareketle
istediğiniz konunun videosunu
izleyebilirsiniz.

www.lisedestek.com



Available on the iPhone
App Store

GET IT ON
Google play

Copyright © Bu kitabın her hakkı saklıdır.

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

ISBN: 978-625-8160-20-8

0707 - 2 - 23



Sayısal Branşlar Yayın Yönetmeni:
Biltan BÖYÜKOCAKOĐLU

Yazarlar:
Fatma BÖYÜKOCAKOĐLU
Biltan BÖYÜKOCAKOĐLU

Editör:
Nuri SOYUDURU

Dizgi:
Ens Dizgi Grafik

Santral: **0850 302 2090**
ENS Yayınları: **0549 805 37 82**

Matbaa:



ensyayinlari@gmail.com



[ensyayinlari](https://www.instagram.com/ensyayinlari)



[Ens Yayınları](https://www.facebook.com/EnsYayinlari)

SUNUŞ

Kıymetli Öğrencilerimiz,

Bu zamana kadar pek çok sınavda ter döktünüz, göz nuru döktünüz; bundan sonra da hayatınızda önem arz eden pek çok sınavla karşılaşacaksınız. Üniversite sınavı belki de bu sınavların en kapsamlısı ve yorucu olanıdır. Ülkemizde pek çok öğrencinin ana sorunu, üniversite sınavına hazırlık döneminde “temel eksikliği”dir. **ENS Yayınları** olarak bu eksikliği gidermek amacıyla hazırladığımız “**DESTEK SERİSİ FİZİK SORU BANKASI**” nı sizlere ulaştırmanın sevincini yaşıyoruz. İnsanı sınavlardan çok bilmediklerinin korkuttuğunu, hayatın kendisinin de bir sınav olduğu gerçeğini göz ardı etmeden söyleyebiliriz.

ENS Yayınları Destek serisinin her bir ürünü, öğrenilemeyen ya da eksik öğrenme neticesinde unutilan, yani bilinmeyen konulara ışık tutmak, bu konularla ilgili kalıcı öğrenme sağlamak amacıyla hazırlanmıştır.

ENS Yayınları Destek Soru Bankası serisinin bir parçası olan video konu anlatımları Destek Soru Bankası’ndaki sorularla örtüşmekte, konu sıralamasına göre düzenlenen sorular, video desteği ile kademeli olarak kavratılmakta ve pekiştirilmektedir.

Ustabaşı olmanın yolu pratik yapmaktan geçmektedir. Çoğu öğrenci önceki dönemlerde aynı konunun işlendiğini ancak unutulduğunu itiraf etmektedir. Kalıcı öğrenme, yaparak-yaşayarak öğrenmeden geçmektedir. Biz de kalıcı öğrenmeyi gerçekleştirmek amacıyla elektronik ortamda uzman öğretmenlerimizin sunumunda yapılan konu anlatımlarıyla aynı doğrultuda hazırladığımız Destek Soru Bankalarımızın ideal soru sayısı ile kalıcı öğrenmeyi gerçekleştireceğine inanıyoruz.

ENS Soru Bankalarındaki soruların tamamı kademeli ve kalıcı öğrenmeyi gerçekleştirecek biçimde hazırlanmıştır. Soruların video çözümleri, pratik çözüm teknikleri ve konu tekrar desteği ile kitabın yazarları tarafından yapılmıştır.

Bu kitabın hazırlanmasında emeği geçen **Fatma BÖYÜKOKAĞLU** ve **Biltan BÖYÜKOKAĞLU**’na; kitabın kontrol edilmesinde bize destek veren hocalarımız

Mehmet Emin OKUMUŞ

Aykut KAÇAR

İbrahim ODABAŞ

Nihal ÖNER

Özge KIZIROĞLU

Güven AKDAN (@FizikçiGüven)

Özgür ÜNLÜ

Mehmet BOZKURT

Halis ASLAN

İsmail KÜÇÜKÜNLÜ

Mahir ŞENGÜN

ve öğrencilerimiz **Nazlı Ceren KARA** ile **Sude ALGIN**’a ayrıca dizgi – tasarım uzmanımız **Zeki ÇİRKİN**’e ve editörümüz **Hülya BODUKCU** ile **Nuri SOYUDURU**’ya sonsuz teşekkürlerimizi sunarız.

Unutmayın ki hayat mücadelelerle dolu ve uzun bir yolculuktur. Bu uzun yolculukta size DESTEK olmak bizim en büyük sevinç ve gurur kaynağımız olacaktır.

ENS YAYINLARI

İÇİNDEKİLER

1. ÜNİTE

FİZİK BİLİMİNE GİRİŞ 5

Fizik Bilimine Giriş 7

2. ÜNİTE

MADDE VE ÖZELLİKLERİ 13

Madde ve Özellikleri - 1 17

Madde ve Özellikleri - 2 29

Katı Basıncı 35

Sıvı Basıncı 39

Gazların - Akışkanların Basıncı 45

Kaldırma Kuvveti 49

Isı - Sıcaklık 59

Genleşme 75

Konu Tarama Testi - 1 81

Konu Tarama Testi - 2 83

3. ÜNİTE

KUVVET VE HAREKET 85

Doğrusal Hareket..... 87

Kuvvet ve Newton'un Hareket Kanunları 99

İş - Güç - Enerji 109

Konu Tarama Testi - 3 121

Konu Tarama Testi - 4 123

4. ÜNİTE

ELEKTRİK VE MANYETİZMA 125

Elektrostatik 127

Elektriksel Kuvvet - Elektriksel Alan 139

Elektrik Akımı ve Elektrik Devreleri 143

Manyetizma 155

Konu Tarama Testi - 5 163

5. ÜNİTE

DALGALAR 165

Dalgaların Genel Özellikleri 167

Yay Dalgaları 173

Su Dalgaları 181

Ses ve Deprem Dalgaları 187

Konu Tarama Testi - 6 193

6. ÜNİTE

OPTİK 195

Gölge - Yarı Gölge Olayları 197

Yansıma - Düzlem Aynalar 203

Küresel Aynalar 209

Işığın Kırılması ve Renk Bilgisi 215

Mercekler 227

Aydınlanma 233

Konu Tarama Testi - 7 235

Konu Tarama Testi - 8 237

ÖSYM SINAVLARINDA TAM İSABET



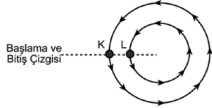
2019 - TYT

85. SAYFA - 1.SORU

2019 - TYT

75. SAYFA - 3.SORU

2. Bir koşu parkurunda K ve L koşucuları, şekilde gösterildiği gibi farklı yarıçaplı çembersel yollar boyunca, ok yönünde aynı anda koşmaya başlamışlardır. Çembersel parkurdaki bir turu, ilk olarak K koşucusu daha sonra L koşucusu tamamlamıştır.



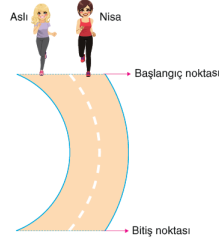
K ve L koşucuları parkurlarındaki bir turu tamamlayıp koşuya başladıkları noktaya ulaştıklarında K koşucusuna ait;

- I. yer değiştirmiş,
- II. ortalama hız,
- III. ortalama hız

niceliklerinden hangileri L koşucusununkinden daha büyüktür?

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

1. Aslı ve Nisa çembersel yarıçaplı pistinin başlangıç noktasından şekildeki gibi aynı anda koşmaya başladıklarında aynı anda bitiş noktasına ulaşıyorlar.



Buna göre,

- I. Aslı ve Nisa'nın ortalama hızları eşit büyüklüktedir.
- II. Aslı'nın yer değiştirmesi Nisa'nın yer değiştirmesinden küçüktür.
- III. Aslı ve Nisa'nın koşu süresindeki ortalama süratleri eşit büyüklüktedir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

4. Maddeler ısı alışverişi sonucu genleşebilmektedir.

Buna göre;

- I. elektrik direklerinin arasına gerilmiş olan tellerin yaz aylarında sarkması,
- II. termostattaki doğrusal metal çiftinin sıcaklığının artması sonucu bükülmesi,
- III. düzgün olan tren raylarının yaz aylarında bükülmesi

olaylardan hangileri maddelerin ısı alışverişiyle genleşmesi sonucunda olabilir?

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

3. I. Su ısıtıcılarının termostati,
II. Yangın alarm sistemleri,
III. Fırınlarda kullanılan zamanlayıcılar

Yukarıda verilen düzeneklerin hangilerinde maddelerin genleşmesinden yararlanılmaktadır?

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



2019 - TYT

208. SAYFA - 7.SORU

2019 - TYT

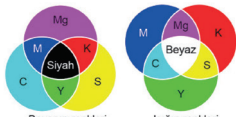
75. SAYFA - 2.SORU

7. Onur, ağaç kötlüklerini kullanarak lokantasını işaret eden ve arka fonu siyah olan Şekil I'deki gibi bir tabela yapıyor. Bu tabelanın lokantanın önünden geçen araç sürücülerinin tarafından karanlıkta daha iyi fark edilebilmesi için kötlüklerle oluşturduğu harfleri boyamaya karar veriyor.



Şekil I

Onur'un kullanabileceği değişik boya seçenekleri içerisindeki bütün boyalar; Şekil I'deki C (cyan), Mg (magenta) ve S (sarı) renk veya bunların karışımlarından oluşmaktadır. Otomobil farlarının ise Şekil II'deki K (kırmızı), Y (yeşil) ve M (mavi) renkli ışıkların farklı oranlarda birleşiminden oluşan sarı renkli bir ışık yaydığı varsayılmaktadır.

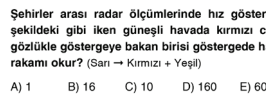


Şekil II

Verilen bilgilere göre; sarı ışık yayan otomobil farlarıyla aydınlatılan tabela, aşağıdaki renklerden hangisiyle boyanırsa diğer renklerle boyandığı durumlara göre fark edilmesi daha zor olur?

- A) Mavi B) Sarı C) Yeşil
D) Kırmızı E) Cyan

7. Şehirler arası radar ölçümlerinde hız göstergesi şekildeki gibi iken güneşli havada kırmızı camlı gözlüğe göstergeye bakan birisi göstergede hangi rakamı okur? (Sarı → Kırmızı + Yeşil)



- A) 1 B) 16 C) 10 D) 160 E) 60

4. Maddeler ısı alışverişi sonucu genleşebilmektedir.

Buna göre;

- I. elektrik direklerinin arasına gerilmiş olan tellerin yaz aylarında sarkması,
- II. termostattaki doğrusal metal çiftinin sıcaklığının artması sonucu bükülmesi,
- III. düzgün olan tren raylarının yaz aylarında bükülmesi

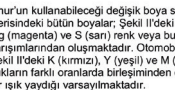
olaylardan hangileri maddelerin ısı alışverişiyle genleşmesi sonucunda olabilir?

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

2. I. Köprüler inşa edilirken ek yerlerinde boşluk bırakılması,
II. Tren rayları döşenenin raylar arasında boşluk bırakılması,
III. Elektrik tellerinin çekirlikten gergin olacak bir şekilde çekilmemesi

Yukarıda verilen durumların hangisinde genleşme olayından kaynaklanacak sorunların önlenmesi için alınan tedbirlerden bahsedilmiştir?

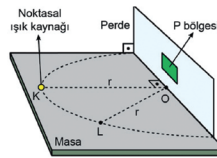
- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II
D) I ve III E) I, II ve III



2019 - TYT

222. SAYFA - 6.SORU

6. Işığın yansıtmayan bir masanın üzerine şekildeki gibi O merkezli ve r yarıçaplı bir yarım çember çizilmiştir. Bu yarım çember şeklinin üzerine ise masaya dik olacak biçimde bir perde ve perdeden r kadar uzaklıktaki K noktasına da noktasal bir ışık kaynağı şekildeki gibi yerleştirilmiştir.



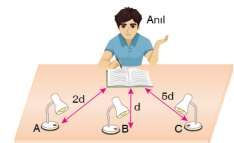
Buna göre; perdenin tam ortasında bulunan dikdörtgen şeklindeki P bölgesinden geçen ışık akısı ile ilgili;

- I. Noktasal ışık kaynağı L noktasına getirilirse azalır.
- II. Noktasal ışık kaynağı L noktasına getirilirse değişmez.
- III. Bölgenin alanı büyütülürse artar.

yardımlarından hangileri doğrudur?

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

6. Kitap okumak için çalışma masasına oturan Anıl masayı aydınlatmak için masa lambasını sırasıyla A, B ve C noktalarına koyuyor.



Buna göre, Anıl'ın kitabında oluşan aydınlanma şiddetleri arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisi gibidir? (Işıkların gelme açısı ayndır.)

- A) $A > B > C$ B) $B > A > C$ C) $C > A > B$
D) $B > C > A$ E) $A > C > B$

ÖSYM SINAVLARINDA TAM İSABET



2020 - TYT

1. Formülât araba yarışlarını sunan bir spiker yayın esnasında,

- En hızlı araba bir turu 2 dakikada tamamladı.
- Hava sıcaklığı 23 °C'dir.
- Pistin uzunluğu 10 kilometredir.

gibi bilgiler vermiştir.

Buna göre, spikerin verdiği bilgilerdeki birimlerin SI birim sistemindeki karşılıkları aşağıdakilerden hangisidir?

Zaman	Sıcaklık	Uzunluk
A) saat	Fahrenheit derece	kilometre
B) saniye	Kelvin	metre
C) dakika	Celsius derece	kilometre
D) saniye	Celsius derece	kilometre
E) saat	Kelvin	metre

11. SAYFA - 5.SORU

5. I. Kütle →
II. Zaman →
III. Sıcaklık →

Yukarıda bazı temel büyüklükler verilmiştir.

Bu büyüklüklerin yanlarındaki boşluklara SI birim sistemindeki birimleri yazılırsa doğru cevap hangi seçenekteki gibi olur?

- A) I. Kilogram B) I. Newton C) I. Newton
II. Saniye II. Saniye II. Saniye
III. Celsius III. Celsius III. Kelvin
D) I. Kilogram E) I. Kilogram
II. Saat II. Saniye
III. Kelvin III. Kelvin

2020 - TYT

2. Freni bozulmuş olan bir otomobil, yatay düz bir yolda hareket ederken kütlesi kendi kütlesinden çok küçük olan bir çöp kovasına çarpmıştır. Bu sırada kaldırımda otobüs bekleyen Ahmet, Burçin ve Cevdet olaya tanık olmuş ve otomobil ile kovanın birbirlerine temas etmekle ilgili yorumları yapmışlardır.

- Ahmet: Otomobilin kovaya uyguladığı kuvvet, kovanın otomobile uyguladığından büyüktür.
- Burçin: Kovanın ivmesi, otomobilinkinden büyüktür.
- Cevdet: Kovanın hızı, otomobilinkinden daha büyük değişim göstermiştir.

Buna göre; Ahmet, Burçin ve Cevdet'in yorumlarından hangileri doğrudur?

- A) Yalnız Ahmet B) Yalnız Burçin
D) Yalnız Cevdet E) Ahmet ve Burçin
E) Burçin ve Cevdet

104. SAYFA - 12.SORU

12. Amcasıyla bilim merkezine giden Naz şekildedeki tekerlekli sandalyelerden oluşan düzeneğe bir deney yapıyor.



Amcası, Naz'ı ilerleye doğru ittiğinde kendisi de geriye doğru gidiyor.

Bu olayla ilgili;

- Naz da amcasına eşit büyüklükte kuvvet uygulamaktadır.
- Amca'sının geriye doğru gitme sebebi etki tepki kuvvetleridir.
- Naz'ın ivmesi, amcasının ivmesinden daha fazla olur.

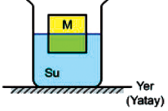
verilen ifadelerden hangileri doğru olur?
(Naz'ın kütlesi amcasının kütlesinden küçüktür.)

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



2020 - TYT

3. M kütleli, homojen ve suda çözünmeyen katı bir cisim şekildedeki gibi yüzyor. Suyun içerisinde bir miktar tuz atılıp tuzun çözünmesi bekleniyor.



Sıcaklığın sabit olduğu bilindiğine göre, tuz çözündüğünde cismin batan kısmının hacmi ile cisme etkiyen kaldırma kuvveti ilk duruma göre nasıl değişir?

Cismin Batan Kısmının Hacmi	Cisme Etkiyen Kaldırma Kuvveti
A) Azalır	Değişmez
B) Artar	Azalır
C) Değişmez	Değişmez
D) Azalır	Artar
E) Değişmez	Azalır

52. SAYFA - 10.SORU

10. Şekilde içi dolu katı cismin su içindeki denge durumu verilmiştir.



Suya bir miktar tuz eklenirse;

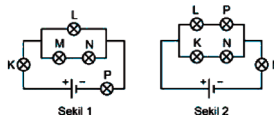
- Cisim yüzer.
- Cismin sıvıya batan hacmi azalır.
- Cisme etki eden kaldırma kuvvetinin büyüklüğü yine ağırlığına eşit olur.

İfadelerinden hangileri doğrudur? ($d_{\text{cisim}} > d_{\text{su}}$)

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

2020 - TYT

5. Ayşenur, laboratuvarında bulunan K, L, M, N ve P ampullerini Şekil 1'deki gibi bağladığında toplam 3 tane ampulün ışık verdiğini fark ediyor. Daha sonra aynı ampulleri Şekil 2'deki gibi bağladığında ise toplamda yine 3 tane ampulün ışık verdiğini gözlemliyor.

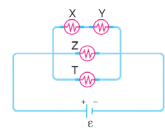


Ayşenur'un kullanmış olduğu ampullerden yalnızca bir tanesinin bozuk olduğu bilindiğine göre bozuk olan ampul aşağıdakilerden hangisidir?

- A) K B) L C) M D) N E) P

2020 - TYT

1. Özdeş lambalar iç direnci önemsize üreteceye bağlanmıştır.



X lambası patlarsa,

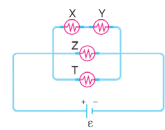
- Z lambasının parlaklığı artar.
- T lambasının parlaklığı değişmez.
- Y lambası söner.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

2020 - TYT

1. Özdeş lambalar iç direnci önemsize üreteceye bağlanmıştır.



X lambası patlarsa,

- Z lambasının parlaklığı artar.
- T lambasının parlaklığı değişmez.
- Y lambası söner.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

1.

ÜNİTE

FİZİK BİLİMİNE GİRİŞ

KONULAR

► Fizik Bilimine Giriş



Soruları çömeden önce bu testte yer alan sorularla ilgili **konu anlatım videolarını** izleyiniz. Videoların içerikleri aşağıdaki gibidir.

1. Bölüm Fizik Bilimine Giriş

Destek 1 Sf 7

Destek 2 Sf 9

- | | |
|--|--|
| 1. video: Fizik Biliminin Tarihi Gelişimi | 6. video: Temel Büyüklüklerin Ölçü Birimleri |
| 2. video: Fizik Biliminin Amacı | 7. video: Skaler - Vektörel Büyüklükler |
| 3. video: Fizik Biliminin Diğer Disiplinlerle İlişkisi | 8. video: Vektörlerin Özellikleri |
| 4. video: Fiziğin Alt Dalları | 9. video: Bilimsel Araştırma Merkezleri |
| 5. video: Fizik Niceliklerinin Sınıflandırılması | |

1. I. Bilimin gelişmesi doğayı anlama çalışmalarıyla gerçekleşmiştir.
II. Evrendeki olayları açıklamaya çalışan ilk insanlar filozoflardır.
III. Fizik bilimi felsefeden ayrılarak oluşmuş bir bilimdir.

Yukarıda bilimle ilgili verilen yargılardan hangileri doğrudur?

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

1. VİDEO

2. "Doğa Felsefesinin Matematik İlkeleri" adlı eser aşağıda verilen bilim adamlarından hangisine aittir?

- A) Tales B) Aristo C) Newton
D) İbni Heyzem E) Arşimet

1. VİDEO

3. I. Bilimsel bilgiler kesin doğrulardır.
II. Bilim adamları bilimsel bilgiye ulaşmada akıl yürütme yolunu kullanabilir.
III. Yapılan her bilimsel çalışma kendisinden öncekini desteklemelidir.

Yukarıda bilimle ilgili verilen yargılardan hangileri doğrudur?

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

1. VİDEO

4. Aşağıda verilen bilim insanlarından hangisi modern fizik konularıyla ilgilenmiştir?



1. VİDEO

5. "Herhangi bir destek yok iken bir taş parçası yere düşer, çünkü doğal yeri olan toprağa dönme eğilimindedir." diyen Aristo'ya göre ağır olan cisimler hafif olan cisimlere göre daha çabuk düşer.

17. yüzyılda Galileo yaptığı düşünce deneyleri ile Aristo'nun görüşlerini gözden geçirmiş ve hava sürtünmesinin önemsenmediği ortamda aynı yükseklikten aynı anda bırakılan cisimlerin ağırlıkları farklı da olsa aynı anda yere düşeceğini göstermiştir.

Sonrasında Newton Galileo'nun çalışmalarından yola çıkarak kendi kanunlarını ortaya koymuştur.

Buna göre,

- I. Bilim insanları kendilerinden önceki bilim insanlarının çalışmalarını sınavabilir.
II. Bilim insanları kendilerinden önceki bilim insanlarının çalışmalarını geliştirebilir.
III. Bilim insanları kendilerinden önceki bilim insanlarının görüşlerinin yanlışlığını ortaya koyabilirler.

yukarıda verilen metinden yola çıkarak bilimin hangi özelliklerinden bahsedilebilir?

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

1. VİDEO

6. I. Madde ve enerji arasındaki ilişkiyi inceler.
II. Evrendeki olayların sebep ve sonuçlarını inceler ve açıklar.
III. Fizikte bilimsel bilgiler ancak laboratuvar koşullarında deneylerle elde edilir.

Yukarıda fizik bilimi ile ilgili verilen ifadelerden hangileri doğrudur?

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

2. VİDEO

7. I. Coğrafya
II. Müzik
III. Tıp

Yukarıda verilenlerden hangileri fizik biliminin ilişkili olduğu bilimlerdenidir?

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

3. VİDEO

8. **Aşağıdakilerden hangisi ile fizik biliminin ilişkisi yoktur?**

- A) Biofizik B) Astronomi C) Metafizik
D) Arkeoloji E) Jeofizik

3. VİDEO

9. I. Bitkilerin yaptığı fotosentez olayı,
II. Rüzgârların oluşması,
III. Arkeolojik kazı çalışmalarında eserlerin özelliklerinin tespit edilmesi

Yukarıda verilen olayların hangileri fizik bilimiyle diğer bilimlerin ilişkili olduğu durumlardandır?

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

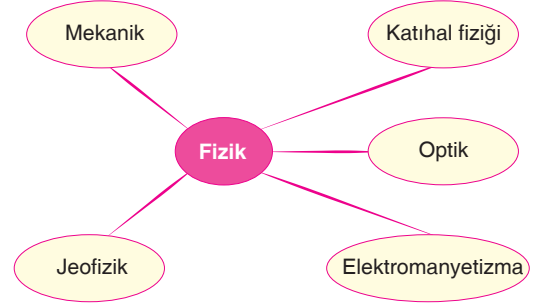
3. VİDEO

10. **Aşağıda verilenlerden hangisi fiziğin alt dallarından değildir?**

- A) Termodinamik B) Mekanik
C) Optik D) Kuantum Fiziği
E) Nükleer Fizik

3. VİDEO

- 11.



Yukarıda verilenlerden kaç tanesi fiziğin alt dallarındandır?

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

4. VİDEO

ens

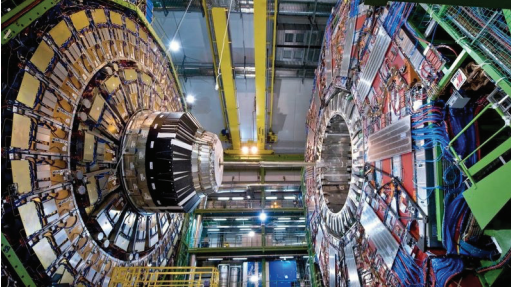
12. I. Yoğunluğu büyük olan maddelerin elektriksel, manyetik, optik ve esneklik özelliklerini araştıran fiziğin alt dalına ..I.. denir.
II. Atom çekirdeğinin yapısını ve kararsız çekirdeklerinin ışınlarını inceleyen fiziğin alt dalına ..II.. denir.
III. Isının madde içindeki aktarımını inceleyen fiziğin alt dalına ..III.. denir.

Yukarıda numaralandırılmış boşluklara fiziğin hangi alt dalları yazılabilir?

	I	II	III
A)	Optik	Nükleer Fizik	Termodinamik
B)	Katıhal Fiziği	Atom Fiziği	Termodinamik
C)	Elektromanyetizma	Nükleer Fizik	Mekanik
D)	Katıhal Fiziği	Nükleer Fizik	Termodinamik
E)	Elektromanyetizma	Atom Fiziği	Termodinamik

4. VİDEO

1. Cern'de yapılan çalışmalarda atom altı parçacıklarla ilgili incelemeler yapılmaktadır.



Bu incelemelerde fiziğin alt dallarından hangisinden yararlanılmaktadır?

- A) Elektromanyetizma B) Nükleer Fizik
C) Mekanik D) Termodinamik
E) Optik

3. VİDEO

2. I. Kütle
II. Hacim
III. Ağırlık

Yukarıda verilenlerden hangileri temel büyüklüklerdendir?

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

5. VİDEO

3.



Kronometre
I



Ampermetre
II



Mezure
III

Yukarıda verilen görsellerdeki araçlar ile bazı fiziksel büyüklükler ölçülmektedir.

Buna göre hangileri ile temel büyüklükler ölçülür?

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

5. VİDEO

4. I. Metre
II. Litre
III. Candela

Yukarıda verilenlerden hangileri temel bir büyüklüğün birimi olabilir?

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

5. VİDEO

5. Aşağıda temel büyüklükler ile bu büyüklüklerin uluslararası (SI) birim sistemindeki birimleri eşleştirilmiştir.

Buna göre,

- I. Sıcaklık → Celcius
II. Zaman → Saniye
III. Akım şiddeti → Amper

eşleştirmelerden hangileri yanlıştır?

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

5. VİDEO

6. I. Kumpas uzunluk ölçen bir alettir.
II. Hacim türetilmiş bir büyüklüktür.
III. Işık şiddeti fotometre ile ölçülür.

Yukarıda verilen ifadelerden hangileri doğrudur?

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

5. VİDEO

7. I. 3 ton = 3000 kilogram
II. 1 saat = 3600 saniye
III. 1 litre = 1 metreküp

Yukarıda birimlerle ilgili verilen eşitliklerden hangileri doğrudur?

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

6. VİDEO

8. I. Kuvvet
II. Zaman
III. Hız

Yukarıda verilenlerden hangileri vektörel büyüklüktür?

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

7. VİDEO

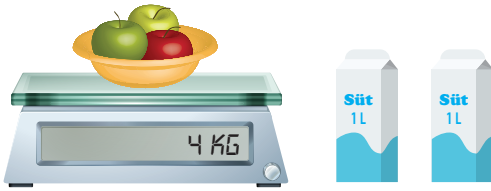
9. I. Ağırlık
II. Kütle
III. Hacim

Yukarıda verilenlerden hangileri skaler büyüklüktür?

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

7. VİDEO

10. Markete giren Emir elektronik tartı ile tarttığı elmaları alıyor. Beste ise 2 paket süt alıyor.



Buna göre,

- I. Emir 4000 g elma almıştır.
II. Beste 2 dm^3 süt almıştır.
III. Emir ve Beste'nin aldıkları ürünler skaler büyüklük ile ifade edilir.

verilenlerden hangileri doğrudur?

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

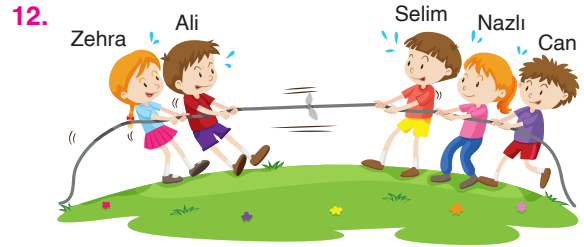
7. VİDEO

11. I. Enerji
II. Ağırlık
III. Uzunluk

Yukarıda verilenlerden hangileri vektörel büyüklüktür?

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

7. VİDEO



Ali ve Zehra sırasıyla 5 N ve 4 N'luk kuvvetlerle; Selim, Nazlı ve Can ise sırasıyla 7 N, 3 N ve 6 N'luk kuvvetlerle halatı çekiyorlar.

Buna göre, bu oyunda bileşke kuvvet kaç N'dur?

- A) 5 B) 7 C) 8 D) 12 E) 25

8. VİDEO

13. **aselsan**



esa

I

II

III

Yukarıda verilen bilimsel araştırma merkezlerinden hangileri ülkemizde yer almaktadır?

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

9. VİDEO

1. I. Bilimsel araştırma merkezlerinde akademik çalışmalarla elde edilen bulgular bilim ve teknolojinin gelişmesine katkı sağlar.
- II. Bilimsel araştırma merkezleri sanayi kuruluşlarının üniversite ve araştırma kurumlarıyla işbirliği yapmalarına imkan verir.
- III. Bilimsel araştırma merkezleri ülkeler arası işbirliğine imkan verir.

Yukarıda verilen ifadelerden hangileri doğrudur?

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

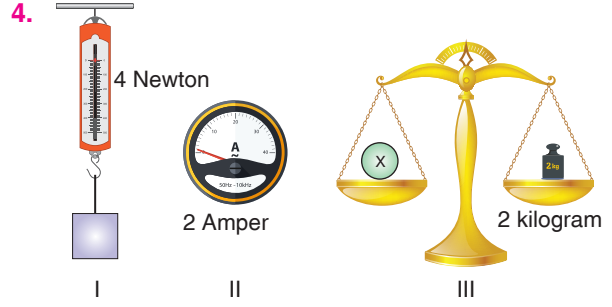
2. Aşağıdaki kısaltmalardan hangisi Avrupa Nükleer Araştırma Merkezinin kısaltmasıdır?

- A) TÜBİTAK B) NASA C) CERN
D) ESA E) TAEK

3. I. Mekanik
II. Elektronik
III. Manyetizma

Yukarıda verilenlerden hangileri fiziğin alt dallarındandır?

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



Yukarıda verilen ölçü aletlerinde ölçülen değerler ve birimleri verilmiştir.

Buna göre, birimlerden hangileri temel bir büyüklüğün SI birim sistemindeki birimidir?

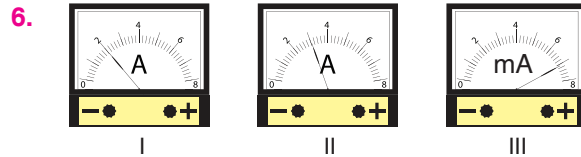
- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II
D) II ve III E) I, II ve III

5. I. Kütle →
II. Zaman →
III. Sıcaklık →

Yukarıda bazı temel büyüklükler verilmiştir.

Bu büyüklüklerin yanlarındaki boşluklara SI birim sistemindeki birimleri yazılırsa doğru cevap hangi seçenekteki gibi olur?

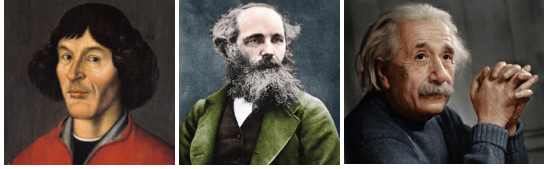
- A) I. Kilogram B) I. Newton C) I. Newton
II. Saniye II. Saniye II. Saniye
III. Celsius III. Celsius III. Kelvin
- D) I. Kilogram E) I. Kilogram
II. Saat II. Saniye
III. Kelvin III. Kelvin



Yukarıdaki şekilde verilen ampermetrelerde okunan değerler arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisi gibidir?

- A) I > II > III B) III > II > I C) III > I > II
D) II > I > III E) I = II = III

7.



Nikolas
Kopernik
I

James Clerk
Maxwell
II

Albert
Einstein
III

Verilen bilim insanlarından hangileri modern fizik ile ilgili çalışmalar yapmıştır?

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

8. I. Uzunluk
II. Isı
III. Hacim

Verilen büyüklüklerden hangileri skaler büyüklüktür?

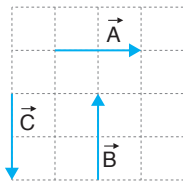
- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II
D) I ve III E) I, II ve III

9. I. Hız
II. Sürtünme kuvveti
III. Enerji

Yukarıda verilen büyüklüklerden hangileri vektörel büyüklüktür?

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

10.



Şekildeki birim kare sistemine yerleştirilen \vec{A} , \vec{B} ve \vec{C} vektörleriyle ilgili,

- I. A ve B vektörlerinin büyüklükleri eşittir.
II. B ve C vektörlerinin doğrultuları aynıdır.
III. A ve C eşit vektörlerdir.

verilen yargılardan hangileri doğrudur?

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

11.



I. Akıllı telefonlar

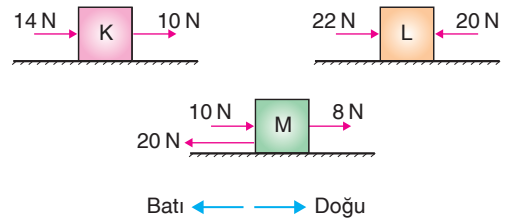
II. Uydular

III. Güneş pilleri

Yukarıda verilenlerden hangileri katıhal fiziğinin teknolojik uygulamalarındandır?

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

12.

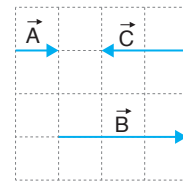


Sürtünmesiz yatay düzlemde durmakta olan K, L ve M cisimlerine şekillerdeki yatay kuvvetler etki etmektedir.

Buna göre, cisimlerden hangileri doğu yönünde hareket eder?

- A) Yalnız K B) K ve L C) K ve M
D) Yalnız L E) K, L ve M

13.



Şekilde birim kare sistemine yerleştirilen \vec{A} , \vec{B} ve \vec{C} vektörleri verilmiştir.

Buna göre, $\vec{A} + \vec{B} + \vec{C}$ vektörünün büyüklüğü kaç birimdir?

- A) 6 B) 5 C) 4 D) 2 E) 1

ens

2.

ÜNİTE

MADDE VE ÖZELLİKLERİ

KONULAR

- Madde ve Özellikleri
- Basınç
- Kaldırma Kuvveti
- Isı - Sıcaklık
- Genleşme



Soruları çözmeden önce bu testte yer alan sorularla ilgili **konu anlatım videolarını** izleyiniz. Videoların içerikleri aşağıdaki gibidir.

1. Bölüm Madde ve Özellikleri - 1

Destek 1 Sf 17 **Destek 2** Sf 19 **Destek 3** Sf 21 **Destek 4** Sf 23

- | | |
|---|---|
| 1. video: Maddenin Ortak ve Ayırt Edici Özellikleri | 6. video: Maddenin Hâlleri ve Özellikleri |
| 2. video: Kütle ve Ağırlık Arasındaki İlişki | 7. video: Özkütle |
| 3. video: Hacim | 8. video: Suyun Özkütle Sıcaklık İlişkisi |
| 4. video: Geometrik Cisimlerin Hacimlerinin Ölçülmesi | 9. video: Karışımların Özkütlesi |
| 5. video: Geometrik Olmayan Cisimlerin Hacimlerinin Ölçülmesi | |

2. Bölüm Madde ve Özellikleri - 2

Destek 1 Sf 29 **Destek 2** Sf 31

- | | |
|---|----------------------------|
| 1. video: Katılarda Dayanıklılık | 4. video: Yüzey Gerilimi |
| 2. video: Katıların Kendi Ağırlıklarına Karşı Dayanıklılığı | 5. video: Kılcallık Etkisi |
| 3. video: Adezyon ve Kohezyon Kuvvetleri | |

3. Bölüm Katı Basıncı

Destek 1 Sf 35

- | | |
|--|---|
| 1. video: Basınç Kavramı | 5. video: Katıların Basıncı ile İlgili Özellikler |
| 2. video: Katıların Basıncı | 6. video: Katıların Basıncı ile İlgili Özellikler |
| 3. video: Katıların Basıncının Günlük Hayattaki Etkisi | 7. video: Piezoelektrik Olayı |
| 4. video: Katıların Basıncı - Kuvvet, Yüzey Alanı İlişkisi | |

4. Bölüm Sıvı Basıncı

Destek 1 Sf 39 **Destek 2** Sf 41

- | | |
|---|---|
| 1. video: Durgun Sıvıların Basınç Özellikleri | 6. video: Sıvının Ağırlığı ile Basınç Kuvveti Arasındaki İlişki |
| 2. video: Durgun Sıvıların Basınç Özellikleri | 7. video: Yan Yüzeye Etki Eden Sıvı Basınç Kuvveti |
| 3. video: Sıvıların Basıncı İletmesi | 8. video: Bileşik Kaplar |
| 4. video: Sıvı Basıncı ile İlgili Grafikler | 9. video: Su Cenderesi |
| 5. video: Sıvı Basınç Kuvveti | |

5. Bölüm Gazların ve Akışkanların Basıncı

Destek 1 Sf 45

1. video: Açık Hava Basıncı ve Barometreler
2. video: Kapalı Kaptaki Gazların Basıncı
3. video: Monometreler ve Basınçla İlgili Ölçüm Aletleri
4. video: Akışkanların Basıncı ile İlgili Özellikler

6. Bölüm Kaldırma Kuvveti

Destek 1 Sf 49 Destek 2 Sf 51 Destek 3 Sf 53

1. video: Sıvıların Kaldırma Kuvveti ve Archimedes İlkesi
2. video: Sıvıların Kaldırma Kuvvetini Etkileyen Faktörler
3. video: Cisimlerin Sıvı İçinde Denge Durumu
4. video: Cisimlerin Sıvı İçinde Denge Durumu Özellikleri
5. video: Cisimlerin Sıvı İçinde Denge Durumu Özellikleri
6. video: Cisimlerin Sıvı İçinde Denge Durumu Özellikleri
7. video: Cisimlerin Sıvı İçinde Denge Durumu Özellikleri
8. video: Cisimlerin Sıvı İçinde Denge Durumu Özellikleri
9. video: Cisimlerin Sıvı İçinde Denge Durumu Özellikleri
10. video: Cisimlerin Sıvı İçinde Denge Durumu Özellikleri
11. video: Cisimlerin Sıvı İçinde Denge Durumu Özellikleri
12. video: Taşıma Kapları
13. video: Cismin Yerini Değiştirdiği Sıvı Miktarı
14. video: Havanın Kaldırma Kuvveti

7. Bölüm Isı - Sıcaklık

Destek 1 Sf 59 Destek 2 Sf 61 Destek 3 Sf 63 Destek 4 Sf 65

1. video: Isı - Sıcaklık - İç Enerji Kavramları
2. video: Isı - İç Enerji Kavramları ile İlgili Kavram Yanılgıları
3. video: Termometrelerin Özellikleri
4. video: Sıcaklık Ölçekleri
5. video: Isı - Sıcaklık İlişkisi
6. video: Isı Alışverişi ve Isıl Denge
7. video: Hâl Değişimleri
8. video: Enerji Yayılma Yolları

8. Bölüm Genleşme

Destek 1 Sf 75

1. video: Katılarda Genleşme Özellikleri
2. video: Metal Çiftleri
3. video: Sıvılarda Genleşme ve Suyun Genleşmesi

1. I. Hacim
II. Ağırlık
III. Tanecikli yapı

Yukarıda verilen özelliklerden hangileri maddelerin ortak özelliklerindedir?

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

1. VİDEO

2. I. Tahta
II. Hava
III. Cam

Yukarıda verilenlerden hangileri maddedir?

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

1. VİDEO

3.



Şekilde görülen çay bardağı ve su bardağı bir su sebilinden aynı sıcaklıktaki su ile doldurulmuştur.

Bardaklar ile sular arasındaki ısı alış verişini önemsenmediğine göre,

- I. Su bardağındaki suyun hacmi çay bardağındaki suyun hacminden büyüktür.
II. Su bardağındaki suyun özkütlesi çay bardağındaki suyun özkütlesinden büyüktür.
III. Su bardağındaki suyun kaynama sıcaklığı çay bardağındaki suyunki ile aynıdır.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

1. VİDEO

4. I. Özkütle
II. Kütle
III. Uzunluk

Yukarıda verilen özelliklerden hangileri maddelerin ayırt edici özelliklerindedir?

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

1. VİDEO

5. I. Temel büyüklüktür.
II. Vektörel büyüklüktür.
III. Maddenin ortak özelliklerindedir.

Yukarıda kütle ile ilgili verilen bilgilerden hangileri doğrudur?

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

2. VİDEO

6. I. Terazi ile ölçülür.
II. Türetilmiş bir büyüklüktür.
III. Birim kg dır.

Yukarıda verilen özelliklerden hangileri ağırlık kavramına aittir?

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

2. VİDEO

7. Bir pazarcıya ait kasaların içindeki elmaların etiketlerinde şekildeki gibi bir ifade yazmaktadır.



Buna göre,

- I. Elma satışında kullanılan kg birimi elmaların kütlelerini ifade etmektedir.
II. Elmaların kütlesi eşit kollu terazi ile ölçülmektedir.
III. 2000 g elmanın fiyatı 5 TL'dir.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

2. VİDEO