

30

VIDEO ÇÖZÜMLÜ
TYT DENEMESİ

TYT FİZİK DENEMLERİ

ERTAN SİNAN ŞAHİN | SOLMAZ YILMAZ | TOLGA BİLGİN | UĞUR YILDIRIM



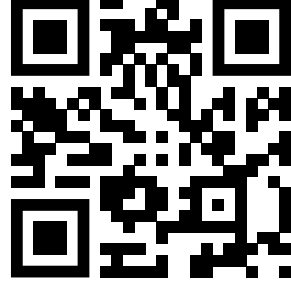
BİRE BİR
ÖSYM
TARZINDA



ertan
sinan
sahin
com


[@ertansinansahin](#)

Deneme Çözüm Videolarını Ücretsiz İzle



Videoları izlemek için
karekodu okut!



Sitemizde üyelik oluşturmak ücretsizdir.

Soru çözümlerini <https://ertansinansahin.com/cozum> sayfasından izleyebilirsiniz.

Videoları izlemek için herhangi bir koda ya da şifreye gerek yoktur.

TYT FİZİK DENEMELERİ



ertan
sinan
sahin
com

ISBN: 9786057157836

Matbaa: Tarcan Matbaacılık

Matbaa Sertifika No: 47663

MGH Yayınevi

Yayıncı Sertifika No: 46120

Dördüncü Baskı: Ekim 2024

Yazarlar: Ertan Sinan Şahin, Solmaz Yılmaz, Tolga Bilgin, Uğur Yıldırım

YASAL UYARI

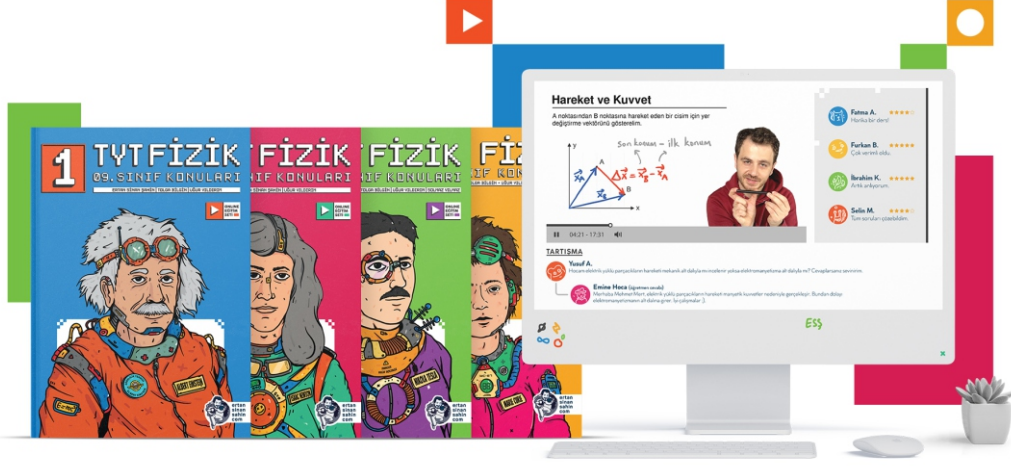
Bu kitap 5846 sayılı yasanın hükümlerine göre kısmen ya da tamamen basılamaz, dolaylı dahi olsa kullanılamaz; fotokopi ya da başka bir teknikte çoğaltılamaz. Her hakkı saklıdır ve MGH Yayınevi'ne aittir.



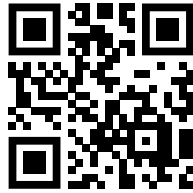
Ben, manevi miras olarak hiçbir nass-ı katı, hiçbir dogma,
hiçbir donmuş ve kalıplaşmış kural bırakmıyorum.
Benim manevi mirasım, bilim ve akıldır.

Mustafa Kemal Atatürk

Kitaplarımız ve Video Derslerimiz Sayesinde Fizik Artık Zor Bir Ders Değil!



- TYT ve AYT hazırlığı için lise fiziğinin tüm konuları
- Kitap üzerinden ilerleyen video dersler
- Video konu anlatımları ve video soru çözümleri
- "Sorunu sor, cevap al!" hizmeti
- Deney ve simülasyon videoları
- Özel içerik videoları
- YKS Fizik Bitirme Programı



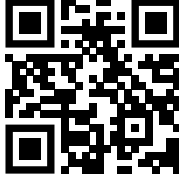
TYT ve AYT Fizik için
Online Eğitim Setlerimizi
Keşfet!

En Çok Tercih Edilen Eğitim Setlerimiz!

Binlerce öğrenci TYT ve AYT fiziğine bizimle hazırlanıyor. Sen de onlardan biri olabilirsin!

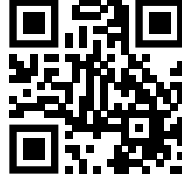
YKS

Fizik Seti



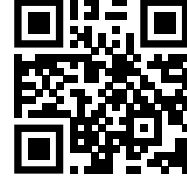
TYT

Fizik Seti



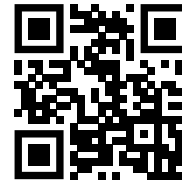
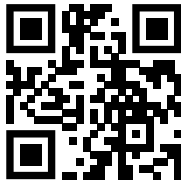
AYT

Fizik Seti



Yardımcı Kaynaklarımız

MEB kazanımlarını tarayan ve gerçek sınava hazırlanmanı sağlayan ÖSYM tarzında sorularla öğrendiklerini pekiştir. Kapsamlı video çözümlerle sınava hazırlığını tamamla.



Sunu

TYT Fizik Denemeleri kitabımızın en güncel hali seninle!

Bu kitabı, çalıştığın konuları pekiştirmek ve önceden öğrenmiş olduğun konuları test etmek için kullanabilirsin.

Yazarlar olarak; bu kitapta yer alan her bir soruyu yıllar içinde tekrar tekrar inceledik, düzelttik, sadeleştirdik ve soruları MEB kazanımlarına uygun hale getirdik. Kitaptaki her bir denemeyi oluştururken; soruların zorluk seviyeleri, konulara göre dağılımları, metin uzunlukları, şekil içerip içermemesi gibi birçok detay üzerinde durduk. Böylece bu kitaptaki denemeleri ÖSYM'nin hazırladığı bir TYT kitapçığındaki sorulara daha yakın hale getirmiş olduk. Özcesi, kitabın sana faydalı olması için üzerimize düşen ne varsa yaptık.

Ortaya konan bu çalışmanın başarısının arkasında yatan en büyük etmenin bu vizyon ve özen olduğuna inanıyoruz.

Bu sınavları çözerken senin üzerine düşen görevler var. Bir denemeyi çözdükten sonra yapamadığın sorular olursa bu soruları tekrar kendi başına çözmeye çalış. Video çözümleri bu ikinci uğraşından sonra izle. Böyle yaparsan denemelerin sana katkısı çok daha fazla olacak! İkinci bir konu da şu: Denemelerde yanlış yaptığında moralin bozulmasın. Yanlış yaptıkça yeni şeyler öğreneceğini unutma. Zaten bu denemelerdeki amaçlarımızdan biri de sana yeni şeyler öğretmek.

Bu çalışmanın eline ulaşmasında önemli katkıları olan kişileri anmak ve onlara teşekkür etmek istiyoruz.

Kitabın ilk yayımlanan halini baştan sona büyük bir titizlikle okuyan ve bize kıymetli önerilerde bulunan Ekrem Pala Hocamıza çok teşekkür ediyoruz.

Kitapta yer alan soruları inceleyerek bize katkı sunan Engin Aydın Hocamıza çok teşekkür ediyoruz.

Kitapların giriş sayfaları ve soru çizimlerindeki sabırlı ve titiz çalışması için Fatma'ya, harika kapak tasarımları için Yaser'e çok teşekkür ediyoruz.

Kitabın her sayfasında katkısı olan ve bizlere motivasyon sağlayan ertansinansahin.com ekibine büyük bir teşekkürü borç biliyoruz. İyi ki varsınız!

Bizimle geçireceğin zamanın verimli olması dileğiyle...

Başarılar!

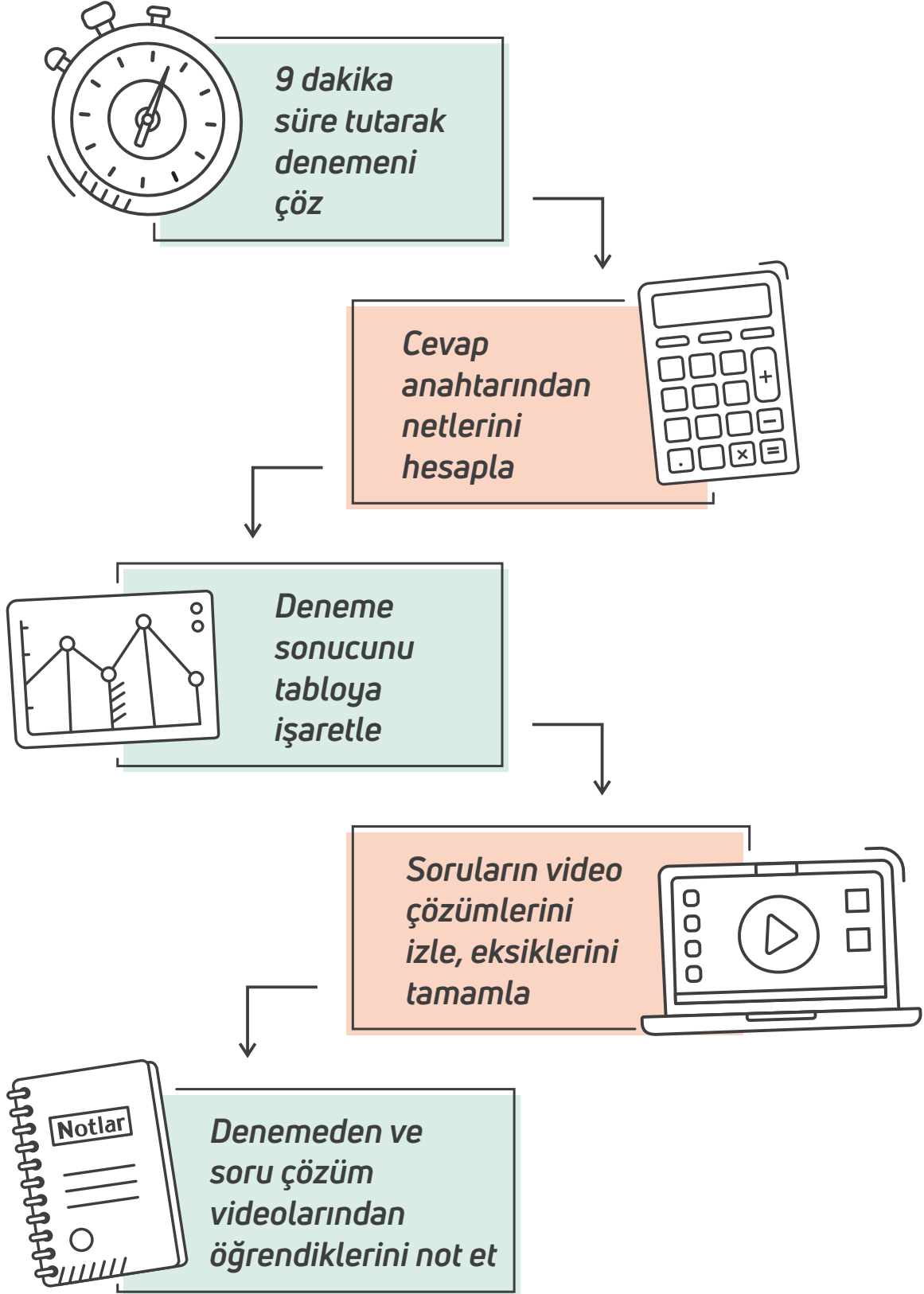
Ertan Sinan Şahin
@ertansinansahin

Solmaz Yılmaz
@solmazyizilmaz.phys

Tolga Bilgin
@atolgabibilgin

Uğur Yıldırım
@uguryildirimugur

Bu Kitabı Nasıl Kullanmalısın?



Bu Kitaptaki Denemeleri Nasıl Hazırlıyoruz?

ÖSYM'NİN SINAVLARINI ANALİZ EDİYORUZ!

- Çıkmış TYT fizik sorularını tüm detaylarıyla inceledik ve soruların zorluk seviyelerini puanladık.
- Klasikleşmiş ve daha önce sorulmamış tarzdaki soruların kaçar tane olduğunu tespit ettik.
- ÖSYM'nin yorum, işlem, bilgi ve temel kavram sorularından kaçar tane sorduğunu analiz ettik.
- Sorularda günlük hayattan fizik örneklerine ne düzeyde yer verildiğini belirledik.

GERÇEK SINAV PROVASI HAZIRLIYORUZ!

- MEB kazanımlarını en geniş kapsamda tarayan bir soru havuzu oluşturduk.
- Sorular yazılırken çıkmış TYT fizik sorularının konulara göre dağılımını referans aldık.
- Hazırlanan her bir sorunun zorluk seviyesini puanladık.

KUSURSUZ BİR İÇERİK İÇİN TITİZ ÇALIŞIYORUZ!

- Hazırlanan sorularda bilimsel bir hata olmaması için her bir detayı titizlikle inceledik.
- Oluşturulan soru havuzundan ÖSYM'nin tarzına en yakın olan soruları seçtik.
- Kolay, orta ve zor seviyedeki soruları ÖSYM'nin tarzını referans alarak denemelere yerleştirdik.

TYT Fizik Denemelerinin Konulara Göre Soru Dağılımı

Geçmiş yıllardaki TYT'ler ile bu kitapta yer alan 30 TYT fizik denemesinin konulara göre soru dağılımı aşağıdaki gibidir. Tüm denemeler TYT için prova niteliğindedir.

	TYT						BU KİTAPTA YER ALAN DENEMELERİN KONULARA GÖRE SORU DAĞILIMLARI																	
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
Fizik Bilimine Giriş	1		1					1	1		1			1		1		1		1				
Madde ve Özellikleri		1		1	1	1	1			1		1			1				1		1		1	
Hareket ve Kuvvet	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			1		1		1	1	1			1	
İş, Güç ve Enerji I		1				1		1	1	1		1	1	1	1			1	1	1		1		1
Isı, Sıcaklık ve Genleşme	1	1		1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1			1	1	1		1	1	1
Elektrostatik	1				1			1	1		1				1				1					
Elektrik Akımı ve Devreleri		1	1	1		1	1			1		1				1		1			1		1	1
Mıknatıslar ve Manyetizma													1	1	1					1			1	1
Basınç			1	1	1			1		1	1			1									1	1
Kaldırma Kuvveti	1		1									1	1	1	1			1	1	1				
Dalgalara Giriş ve Yay Dalgaları			1	1				1	1									1						
Su, Ses ve Deprem Dalgaları					1						1					1			1					
Aydınlanma, Gölgeler ve Düzlem Aynalar	1	1			1	1		1	1	1		1	1	1	1									
Küresel Aynalar						1					1										1		1	1
Işığın Kırılması ve Renkler	1	1	1									1			1					1		1	1	1
Mercekler ve Optik Araçlar				1							1		1								1		1	1

TYT Fizik Denemelerinin Konulara Göre Soru Dağılımı

	TYT										BU KİTAPTA YER ALAN DENEMELERİN KONULARA GÖRE SORU DAĞILIMLARI												
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
Fizik Bilimine Giriş	1		1					1			1				1				1				
Madde ve Özellikleri		1		1	1	1	1		1	1		1	1	1		1	1	1		1			1
Hareket ve Kuvvet	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1			
İş, Güç ve Enerji I		1				1		1			1						1	1	1	1		1	1
Isı, Sıcaklık ve Genleşme	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1
Elektrostatik	1				1			1		1	1		1		1				1				1
Elektrik Akımı ve Devreleri		1	1	1		1	1						1				1	1	1	1		1	1
Mıknatıslar ve Manyetizma									1			1				1							
Basınç			1	1	1			1		1	1		1			1	1					1	1
Kaldırma Kuvveti	1		1				1		1			1	1	1	1			1	1				1
Dalgalara Giriş ve Yay Dalgaları			1	1			1					1	1	1	1			1	1				
Su, Ses ve Deprem Dalgaları					1		1		1							1			1				
Aydınlanma, Gölgeler ve Düzlem Aynalar	1	1			1	1				1	1		1	1	1	1	1	1					1
Küresel Aynalar						1			1			1						1				1	1
Işığın Kırılması ve Renkler	1	1	1					1	1	1	1		1	1	1		1	1		1	1	1	1
Mercekler ve Optik Araçlar				1				1				1	1	1	1				1				

Geçmiş yıllardaki TYT'lerde yer alan fizik sorularını puanladık. Sorulara verdiğimiz puanlara göre sınavlar için elde ettiğimiz zorluk değerleri şu şekilde:

	Zorluk Seviyesi
2018 TYT Fizik	2,6
2019 TYT Fizik	2,7
2020 TYT Fizik	2,7
2021 TYT Fizik	3,1
2022 TYT Fizik	3,6
2023 TYT Fizik	2,8
2024 TYT Fizik	3,0

İçindekiler

	Zorluk Seviyesi	Sayfa Numarası
TYT Fizik Deneme Sınavı - 1	2,6	17
TYT Fizik Deneme Sınavı - 2	2,7	19
TYT Fizik Deneme Sınavı - 3	2,7	21
TYT Fizik Deneme Sınavı - 4	2,6	23
TYT Fizik Deneme Sınavı - 5	2,9	25
TYT Fizik Deneme Sınavı - 6	2,7	27
TYT Fizik Deneme Sınavı - 7	2,7	29
TYT Fizik Deneme Sınavı - 8	2,6	31
TYT Fizik Deneme Sınavı - 9	2,7	33
TYT Fizik Deneme Sınavı - 10	2,7	35
TYT Fizik Deneme Sınavı - 11	2,7	37
TYT Fizik Deneme Sınavı - 12	2,6	39

	Zorluk Seviyesi	Sayfa Numarası
TYT Fizik Deneme Sınavı - 13	2,6	41
TYT Fizik Deneme Sınavı - 14	2,7	43
TYT Fizik Deneme Sınavı - 15	2,7	45
TYT Fizik Deneme Sınavı - 16	2,6	47
TYT Fizik Deneme Sınavı - 17	2,7	49
TYT Fizik Deneme Sınavı - 18	2,7	51
TYT Fizik Deneme Sınavı - 19	2,6	53
TYT Fizik Deneme Sınavı - 20	2,7	55
TYT Fizik Deneme Sınavı - 21	2,7	57
TYT Fizik Deneme Sınavı - 22	2,7	59
TYT Fizik Deneme Sınavı - 23	2,7	61
TYT Fizik Deneme Sınavı - 24	2,9	63
TYT Fizik Deneme Sınavı - 25	2,9	65
TYT Fizik Deneme Sınavı - 26	2,9	67
TYT Fizik Deneme Sınavı - 27	2,9	69
TYT Fizik Deneme Sınavı - 28	3,0	71
TYT Fizik Deneme Sınavı - 29	3,1	73
TYT Fizik Deneme Sınavı - 30	3,1	75

Soru İçerikleriyle İlgili Açıklamalar

Denemeleri oluşturan sorulardaki fiziksel kabullerle ilgili bazı açıklamalar yapmayı gerekli gördük.

Sorularda, bazı ifadeleri her defasında tekrar etmek soruların okunurluğunu azaltıp hantallığa yol açacaktı. Bu nedenle; lise fizik derlerini görmüş bir öğrencinin aşına olduğu bazı semboller ve genel kabulleri her defasında sorularda belirtmedik. Örneğin, bir soruda ip verilmişse, bu ipin esnemez olduğunu soruda yazmaya gerek duymadık. Öğrencinin; ip hakkında bir şey söylenmediyse, ipin esnemez olduğunu kabul etmesini bekledik. Bu örneğe benzer bazı durumları aşağıda listeledik.

Sorularda aksi belirtilmedikçe;

1. İplerin esnemediği ve kütlelerinin önemsiz olduğu,
2. Yerçekimi ivmesinin (g) düzgün ve sabit olduğu,
3. Cisimlerin boyutlarının önemsiz (noktasal) olduğu,
4. Cisimlerin şeklinin değişmediği,
5. Havanın etkisinin önemsiz olduğu,
6. Cisimlerin, elektriksel olarak yüklenirken kütlelerinin değişmediği,
7. Soruda belirtilen kaynaklar dışında ortamda farklı bir manyetik veya elektrik alan kaynağı olmadığı,
8. Üzerinden akım geçen bobinlerin oluşturduğu manyetik alanın şiddeti hesaplanırken bobinlerin yeterince uzun olduğu,
9. Soruda belirtilen kaynaklar dışında ortamda başka bir ışık kaynağı olmadığı,
10. Işığın bir saydam ortamdaki süratinin o ortamın her yerinde aynı olduğu

kabul edilmelidir.

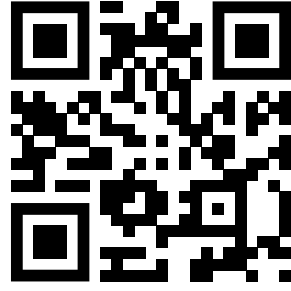
Ayrıca;

1. Bazı soruların şekillerinde yer alan bilgilerin tamamını soru metinlerinde yeniden yazmadık. Bu sorularda ifadelerin mükemmel olmasını değil, sadeliği tercih ettik. Bazı durumlarda da öğrencinin fizik konusundaki genel kültürüne güvendik. ÖSYM'nin de hazırladığı sınavlarda benzer bir tercihte bulunduğu tarafımızca görülmüştür.
2. Bazı sorularda, bir kişinin, nesnenin veya parçacığın sabit hızla hareket ettiği belirtildi. Bir kişinin, nesnenin veya parçacığın sabit hızla ilerlemesi her zaman gerçekçi olmayabilir. Bu durumlarda, soruda yer alan hareketin gerçekleşebildiğini varsaydık.

Deneme Sonuçlarım

	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		
7 Net																																
6 Net																																
5 Net																																
4 Net																																
3 Net																																
2 Net																																
1 Net																																

Deneme Çözüm Videolarını Ücretsiz İzle



Videoları izlemek için
karekodu okut!



Sitemizde üyelik oluşturmak ücretsizdir.

Soru çözümlerini <https://ertansinansahin.com/cozum> sayfasından izleyebilirsiniz.

Videoları izlemek için herhangi bir koda ya da şifreye gerek yoktur.

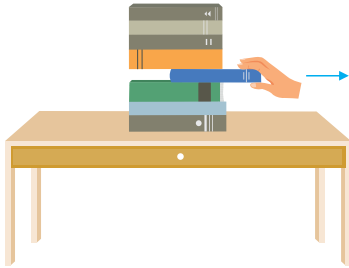
1. Aşağıda verilen;

- I. fiber optik kablolarla veri iletilmesi,
- II. kristal yapıdaki malzemelerin optik özelliklerinin incelenmesi,
- III. tıbbi görüntüleme teknolojilerinin geliştirilmesi

konularından hangileri fizik biliminin uğraş alanına girer?

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

2. Fatma, çok sayıda kitabı bir masanın üzerine üst üste diziyor. Ardından bu kitaplardan birini elinden kaymayacak biçimde ok yönünde şekildeki gibi hızlıca çektiğinde diğer kitaplar devrilmiyor.



Buna göre, Fatma kitabı çekerken oluşan;

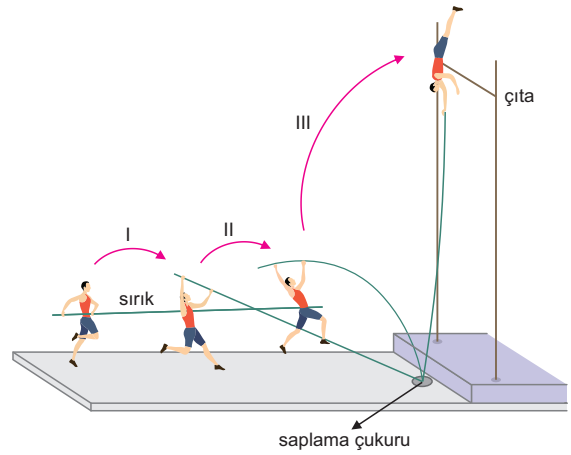
- I. çekilen kitabın üzerindeki kitaba uyguladığı,
- II. çekilen kitabın altındaki kitaba uyguladığı,
- III. Fatma'nın çektiği kitaba uyguladığı

sürtünme kuvvetlerinin türleri aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- | | <u>I</u> | <u>II</u> | <u>III</u> |
|----|----------|-----------|------------|
| A) | Kinetik | Kinetik | Kinetik |
| B) | Kinetik | Kinetik | Statik |
| C) | Kinetik | Statik | Statik |
| D) | Statik | Statik | Kinetik |
| E) | Statik | Statik | Statik |

3. Sırıkla yüksek atlama sporunda; bir sporcu esnek bir sırik yardımıyla yüksekliği daha önceden belirlenmiş olan yatay bir çitayı düşürmeden çitanın üzerinden atlamayı amaçlar. Şekilde, bu atlayışın çeşitli aşamaları numaralandırılmıştır. Bu aşamalarda sporcu;

- I. belirli bir mesafe boyunca koşarak hızlanır,
- II. elindeki esnek sıriğin ucunu saplama çukuruna yerleştirir ve sırik bükülmeye başlar,
- III. tekrar düzleşmekte olan sıriğin ucunda yükselerek çitanın üzerinden sıçrayabileceği bir yüksekliğe ulaşır.



Atlayış süresince çeşitli enerji türleri arasında dönüşümler gerçekleştiğine göre, şekilde gösterilen her bir aşama için artmakta olan başlıca enerji türü aşağıdaki seçeneklerden hangisinde doğru verilmiştir? (KE, kinetik enerjiyi; KPE, kütle çekim potansiyel enerjisini; EPE, esneklik potansiyel enerjisini göstermektedir.)

- | | <u>I</u> | <u>II</u> | <u>III</u> |
|----|----------|-----------|------------|
| A) | KE | EPE | KPE |
| B) | KE | EPE | EPE |
| C) | KE | KE | KPE |
| D) | EPE | KPE | KE |
| E) | EPE | KE | KPE |

4. Yalıtkan eldivenlerle tutulan nötr durumdaki cam bir bardak, nötr bir ipek bezle siliniyor ve bardak ile bez arasında yük alışverişi gerçekleşiyor.

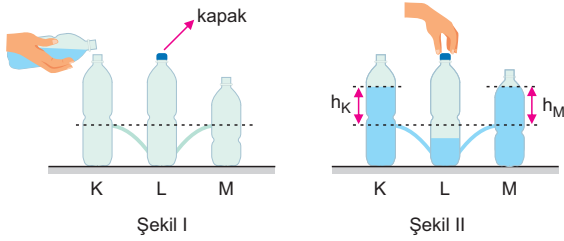
İpeği oluşturan atomlardan elektron koparmanın, camı oluşturan atomlardan elektron koparmaktan daha zor olduğu bilindiğine göre; bardak ve bezle ilgili,

- I. Net yük akışı bezden bardağa doğru olur.
- II. Bardaktaki proton sayısı, elektron sayısından daha büyük hale gelir.
- III. Bezin elektrik yükünün işareti negatif hale gelir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

5. K, L ve M şişelerinin birbirlerine sızdırmaz borularla bağlanmasıyla oluşturulmuş düzeneğin düşey kesiti Şekil I'deki gibidir. Bir miktar su; sadece L şişesinin kapağının kapalı olduğu düzeneğe K şişesinin ağzından yavaşça boşaltıldığında Şekil II'deki gibi dengede kalıyor.



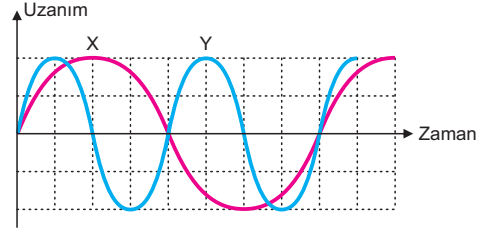
Buna göre, Şekil II'deki denge durumuyla ilgili,

- I. L şişesi içerisindeki hava basıncı açık hava basıncına eşittir.
- II. h_K ve h_M uzunlukları farklıdır.
- III. Kapak açıldığında denge bozulur ve L şişesine su akışı başlar.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

6. Farklı ortamda yayılan aynı tür periyodik X ve Y dalgalarının zamana göre uzanım grafikleri şekildedir.



Buna göre X ve Y dalgalarıyla ilgili,

- I. Y'nin frekansı X'inkinden büyüktür.
- II. X'in yayılma sürati Y'ninkinden büyüktür.
- III. X ve Y'nin dalga boyları birbirinden farklıdır.

yargılarından hangileri kesinlikle doğrudur? (Birim kareler özdeşdir.)

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

7. Optikteki aydınlanma konusunun önemli kavramlarından olan aydınlanma şiddeti, ışık şiddeti ve ışık akısıyla ilgili bazı bilgiler karışık olarak aşağıda verilmiştir:

- I. Temel bir büyüklüktür ve SI birimi candeladır.
- II. Bir yüzeye birim zamanda düşen görünür ışık miktarının bir ölçüsüdür.
- III. Birim yüzeye düşen ışık akısı olarak tanımlanır.

Buna göre, verilen bilgilerle kavram eşleştirmesi aşağıdaki seçeneklerin hangisinde doğru verilmiştir?

	I	II	III
A)	Işık şiddeti	Işık akısı	Aydınlanma şiddeti
B)	Işık akısı	Işık şiddeti	Aydınlanma şiddeti
C)	Işık akısı	Aydınlanma şiddeti	Işık şiddeti
D)	Aydınlanma şiddeti	Işık akısı	Işık şiddeti
E)	Aydınlanma şiddeti	Işık şiddeti	Işık akısı

TYT FİZİK DENEME SINAVI - 7

1. Vektörel ve skaler fiziksel nicelikler belirli özellikler bakımından birbirinden ayrılırlar.

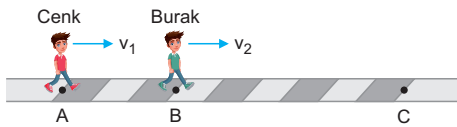
Buna göre;

- I. yönünün olması,
- II. şiddetinin olması,
- III. biriminin olması

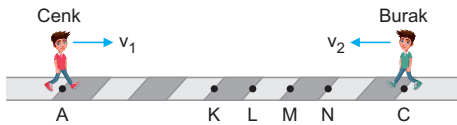
niteliklerinden hangilerine vektörel nicelikler sahipken skaler nicelikler sahip değildir?

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

2. Cenk ve Burak Şekil I'deki doğrusal yolun A ve B noktalarından aynı anda v_1 ve v_2 büyüklüğündeki sabit hızlarla harekete geçiyorlar. Bu durumda Cenk, Burak'a C noktasında yetişiyor. Şekil II'de ise Cenk ve Burak aynı anda v_1 ve v_2 büyüklüğündeki sabit hızlarla A ve C noktalarından birbirlerine doğru ilerlemeye başlıyorlar.



Şekil I

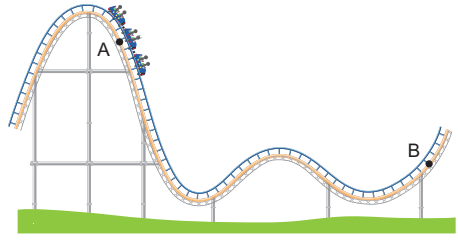


Şekil II

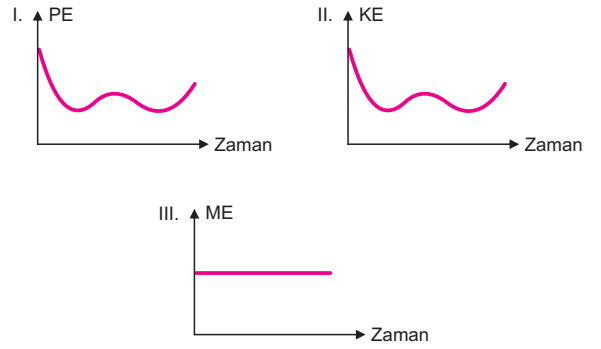
Buna göre, Cenk ve Burak Şekil II'de hangi nokta ya da noktalar arasında karşılaşır? (Yollar eşit bölmelendirilmiş olup, Cenk ve Burak noktasal kabul edilecektir.)

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

3. Bir lunapark hız treni şekildeki raylar üzerinde A noktasından B noktasına ilerliyor.



Trenin yere göre kinetik enerjisi (KE), potansiyel enerjisi (PE) ve mekanik enerjisi (ME) için çizilen,



grafiklerinden hangileri doğru olabilir? (Sürtünmeler önemsizdir.)

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

4. Farklı sıcaklıklardaki A ve B malzemelerinden belirli miktarlarda alınarak ısıca yalıtılmış bir ortama konuluyor. Ardından A'nın sıcaklığı artarak T değerinde sabitlenirken B'nin sıcaklığında bir değişiklik olmuyor.

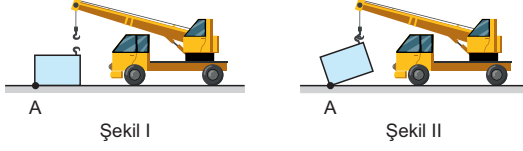
Isı alışverişinin sadece A ve B arasında olduğu bilindiğine göre, B ile ilgili,

- I. Hal değiştirmiştir.
- II. Sıcaklığı T'den büyüktür.
- III. İç enerjisi değişmemiştir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

5. Mobil bir vinç aracılığıyla Şekil I'de gösterilen çelik bir yük kasası yerden kaldırılabilecektir. Yük kasası bir kenarından vinçle düşey olarak çekilerek Şekil II'deki duruma getiriliyor. Bu sırada kasanın kenarı zeminin şekillerde gösterilen A noktasına bir miktar saplanıyor ve zemin zedeleniyor.



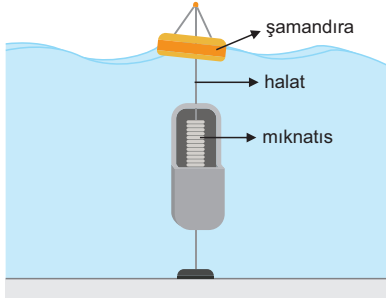
Buna göre, zeminin Şekil II'deki durumda zedelenmesi;

- I. kasanın zemine uyguladığı basınç kuvvetinin artması,
- II. kasanın zemine temas eden yüzeyinin azalması,
- III. kasanın zemine uyguladığı basıncın artması

olaylarından hangileriyle açıklanabilir?

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

6. Okyanus ve deniz dalgalarından elektrik üretebilen bir düzeneğe şekilde gösterilmiştir. Mıknatısa halatla bağlı olan şamandıranın dalgalarla etkileşimi sonucunda mıknatıs salınım hareketi yapıyor ve böylece elektrik üretimi gerçekleşiyor.



Buna göre, şamandırayla etkileşen bir dalganın, etkileşimden hemen sonra;

- I. ilerleme sürati,
- II. genliği,
- III. dalga boyu

niceliklerinden hangileri değişir?

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

7. Noktasal bir ışık kaynağı bir duvarın karşısına yerleştirildiğinde duvar aydınlanıyor.



Buna göre, A noktasına;

- I. düz,
- II. çukur,
- III. tümsek

aynalarından hangileri yerleştirilirse K noktası civarındaki aydınlanma şiddeti artırılabilir?

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

1. Bilimsel araştırma merkezleri bilimsel ve teknolojik ilerlemeler sağlamak için kurulmuş kurumlardır. Bu kurumlar bilimsel ve teknolojik ilerlemelerin gerçekleşmesi için çeşitli görevleri yerine getirirler.

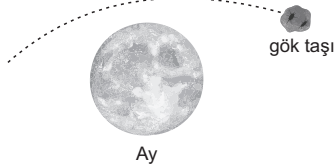
Buna göre;

- I. laboratuvarlar kurmak,
- II. popüler bilim alanında yayın yapmak,
- III. araştırmacılara finansal destek sağlamak

görevlerinden hangileri bilimsel araştırma merkezleri tarafından yerine getirilebilir?

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

2. Ay'ın kütle çekim alanında hareket eden bir gök taşının yörüngesi şekilde gösterilmiştir.



Buna göre, göktaşı Ay'ın yanından geçip giderken,

- I. Ay ve gök taşı arasında temas gerektirmeyen bir kuvvet vardır.
- II. Ay ve gök taşı arasında etki-tepki kuvvet çifti yoktur.
- III. Herhangi bir anda gök taşının üzerinde oluşan kuvvet Ay'ın üzerindeki büyüktür.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

3. Merve ve Cenk, şekildeki kızaklara eşit büyüklükte yatay kuvvetler uygulayarak, kızakları buzlu yüzeyler dışına çıkarmadan $t_1 - t_2$ zaman aralığı boyunca çekiyorlar. Kızaklar 2m ve 3m kütleli olup buzlu yüzeylerin sürtünmesi önemsizdir.



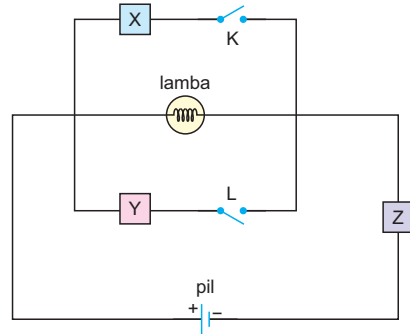
Kızaklar başlangıçta durgun olduğuna göre, $t_1 - t_2$ zaman aralığında,

- I. Cenk'in yaptığı iş daha büyüktür.
- II. Merve'nin fiziksel anlamda ortalama gücü daha fazladır.
- III. Kızaklar eşit miktarda kinetik enerji kazanmıştır.

yargılarından hangileri doğrudur? (Hava direnci önemsizdir.)

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

4. Gerilimi sabit bir pil, lamba, X, Y ve Z ölçüm aletleriyle şekildeki elektrik devresi kurulmuştur. K ve L anahtarları açık durumdayken lamba ışık vermekte, yalnız K anahtarını kapatıldığında lamba sönmekte, yalnız L anahtarını kapatıldığında ise lamba aynı parlaklıkla ışık vermeye devam etmektedir.



Buna göre X, Y ve Z ölçüm aletleriyle ilgili,

- I. X, bir ampermetredir.
- II. Y, bir voltmetredir.
- III. Z, bir voltmetredir.

yargılarından hangileri doğru olabilir?

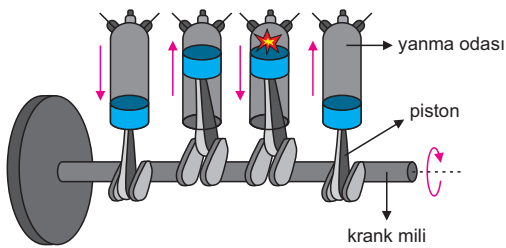
- A) Yalnız I B) Yalnız III C) I ve II
D) II ve III E) I, II ve III

1. İçerisinde herhangi bir eşya bulunmayan bir sınıfın zemini, $8 \text{ m} \times 10 \text{ m}$ ölçülerinde ve tavanının zeminden yüksekliği 4 m 'dir. Sınıf içerisindeki hava 20°C sıcaklıkta ve 1 atm basınç altında olup, özkütlesi $1,2 \text{ kg/m}^3$ değerindedir.

Buna göre, sınıftaki havanın kütlesi aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A) 3,2 kg B) 3,84 kg C) 32 kg
D) 96 kg E) 384 kg

2. Şekilde, içten yanmalı bir motor için basit bir düzenek gösterilmiştir. Bu düzende, yanma odasında açığa çıkan termal enerjinin bir kısmı, piston aracılığıyla, krank miline dönme kinetik enerjisi olarak aktarılır. Bu tür bir motorun verimli olması için harcanan belirli bir yakıtla karşılık daha fazla dönme kinetik enerjisi elde edilmeye çalışılır.



Buna göre, yukarıda açıklandığı biçimiyle verim;

- I. motor düzeneğindeki sürtünme miktarı,
- II. yanma odasına giren yakıtın yanmaya uğramadan dışarı atılan miktarı,
- III. motorun tasarımı

faktörlerinden hangilerine bağlı olur?

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

3. Bir alüminyum misket ve bir bakır yüzük sabit sıcaklıktaki bir ortamda uzun bir süredir bulunmaktadır. Bu durumda misket, bakır yüzüğün içerisinde zorlukla geçebilmektedir. Cisimlerin yapıldığı alüminyum ve bakır malzemelerin boyca genişleme katsayıları sırasıyla $24 \times 10^{-6} \text{ }^\circ\text{C}^{-1}$ ve $17 \times 10^{-6} \text{ }^\circ\text{C}^{-1}$ olarak veriliyor.

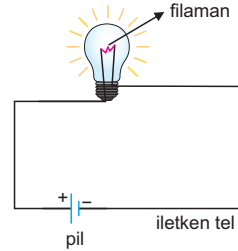
Buna göre, misketin yüzüğün içerisinde daha rahat geçebilmesi için;

- I. yüzüğün ısıtılması,
- II. misketin soğutulması,
- III. yüzük ve misketin ikisinin de sıcaklıklarının eşit miktarda artırılması

işlemlerinden hangileri tek başına uygulanabilir?

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

4. Eski tip ampullerde filaman adı verilen ince bir tel bulunur. Üzerinden akım geçtiğinde bu tel akkor duruma gelir ve ampulün ışık vermesini sağlar. Şekilde sabit gerilimli bir pil kullanılarak ışık vermesi sağlanan bir ampul gösterilmiştir. Devrede, filaman dışındaki dirençler önemsizdir.



Buna göre, filamanın yapıldığı malzeme değişmemek koşuluyla,

- I. Aynı boyda daha kalın bir filaman kullanılsaydı ampulün direnci azalır.
- II. Aynı boyda daha ince bir filaman kullanılsaydı devre akımı artardı.
- III. Aynı kalınlıkta daha uzun bir filaman kullanılsaydı ampulün gerilimi değişmezdi.

yargılarından hangileri tek başına düşünüldüğünde doğru olur?

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

Cevap Anahtarları

TYT 1	1. E	2. B	3. A	4. E	5. C	6. A	7. A
TYT 2	1. B	2. D	3. A	4. D	5. C	6. B	7. D
TYT 3	1. A	2. D	3. D	4. E	5. C	6. D	7. D
TYT 4	1. C	2. C	3. E	4. E	5. D	6. D	7. A
TYT 5	1. E	2. C	3. E	4. E	5. B	6. E	7. A
TYT 6	1. C	2. A	3. E	4. D	5. A	6. E	7. D
TYT 7	1. A	2. D	3. D	4. A	5. A	6. A	7. B
TYT 8	1. C	2. C	3. E	4. C	5. C	6. D	7. C
TYT 9	1. D	2. B	3. A	4. C	5. D	6. B	7. E
TYT 10	1. E	2. D	3. E	4. C	5. A	6. C	7. D
TYT 11	1. E	2. A	3. B	4. C	5. D	6. C	7. D
TYT 12	1. A	2. B	3. C	4. C	5. E	6. E	7. D
TYT 13	1. B	2. E	3. A	4. C	5. A	6. D	7. C
TYT 14	1. A	2. D	3. B	4. A	5. D	6. E	7. E
TYT 15	1. C	2. D	3. B	4. C	5. A	6. B	7. B
TYT 16	1. B	2. E	3. B	4. C	5. A	6. D	7. A
TYT 17	1. B	2. A	3. D	4. D	5. C	6. D	7. A
TYT 18	1. A	2. D	3. A	4. A	5. D	6. C	7. C
TYT 19	1. E	2. E	3. D	4. D	5. E	6. B	7. C
TYT 20	1. C	2. C	3. E	4. B	5. E	6. D	7. B
TYT 21	1. A	2. B	3. A	4. E	5. D	6. B	7. C
TYT 22	1. B	2. B	3. B	4. E	5. B	6. C	7. E
TYT 23	1. D	2. D	3. D	4. B	5. B	6. D	7. E
TYT 24	1. D	2. A	3. D	4. B	5. D	6. A	7. E
TYT 25	1. E	2. E	3. C	4. E	5. D	6. A	7. A
TYT 26	1. E	2. C	3. A	4. C	5. A	6. B	7. D
TYT 27	1. C	2. A	3. A	4. E	5. B	6. D	7. C
TYT 28	1. C	2. E	3. E	4. E	5. C	6. C	7. C
TYT 29	1. E	2. E	3. D	4. D	5. E	6. B	7. E
TYT 30	1. E	2. D	3. C	4. D	5. D	6. E	7. E