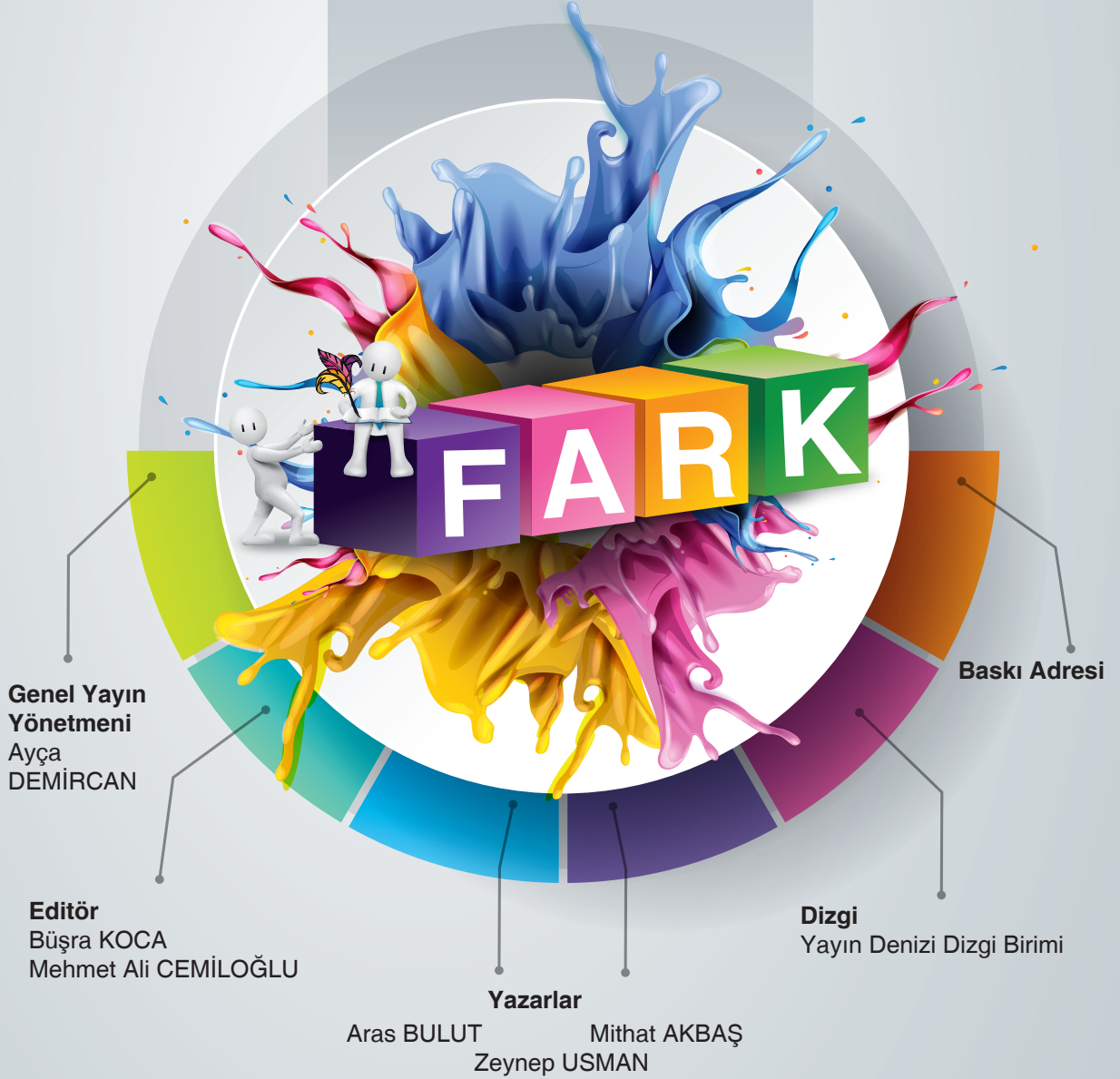







Copyright ©

Bu kitabın her hakkı yayınevine aittir. 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.



 yd_yayindenizi

 yd_yayindenizi

 Yayın Denizi



Mobil uygulama
Yayın Denizi Eğitim



YAYIN DENİZİ EĞİTİM



www.yayindenizi.com.tr



yayindenizi@isler.com.tr



0549 839 68 49

03-0221-01-5000B
ISBN: 978605197382-1

YAYINDA



BAŞARIDA

Soruları sorgulayarak çözelim ki fark yaratalım.

Deneme Çözmenin Önemi

Deneme testlerinin en büyük özelliği tekrar niteliğinde olmasıdır. Sınavın bir ön hazırlığıdır. Bu nedenle her test sonrası değerlendirme yaparken sorgulamalıyız.

Bunun için;

- Her deneme sınavını süre tutarak uygulamalıyız.
- Sorularda bilmediğimiz kavramlar varsa bunlara dikkat edip öğrenmeden geçmemeliyiz.
- Yapamadığımız soruları toplu olarak değerlendirmeli ve daha çok hangi soru kalıbında takıldığımızı tespit etmeliyiz.
- Her kavramın ya da soru kökünün karşılığının net bir şekilde öğrenilmiş olmasına dikkat etmeliyiz.
- Turlayarak soru çözme alışkanlığı kazanmalı, sorulara takılmadan testleri bitirmeli ve tekrar bakma şansı kazanmalıyız.

Ayça Demircan

Her deneme konu eksiğini kapatmak için oluşturulmuş birer kaynaktır.

Sayfa Sayısı

96

Deneme Sayısı

15

Soru Sayısı

210

ÖN SÖZ

Sevgili Gençler,

“Tekrar Ettiren” denemeler öğrencilerimizin konu tekrarı yapabilmesi için özenle hazırlanmış denemelerdir.

Her kazanım tek tek incelenmiş ve her deneme farklı kazanımlardaki sorulardan oluşturulmuştur.

Özellikle “yeni nesil” dediğimiz okuma, anlama ve yoruma dayalı soruların denemelere orantılı bir şekilde dağılımına özen gösterilmiştir.

Ösym'nin son yıllardaki soru dağılımı dikkatle taranmış ve denemelerdeki soru seçimi özenle yapılmıştır.

Soru tiplerinin ve uzunluklarının da ÖSYM sınavlarıyla tam uyumlu olmasına gayret edilmiştir. Bununla öğrencilerimizin, soruya doğru yaklaşımları ve zaman kazanma açısından avantajlı duruma geçmeleri hedeflenmiştir.

Denemelerimizin en önemli özelliği de Tek Optik okumaya sahip olmasıdır. Bu özellik sayesinde uygulamış olduğunuz denemelerdeki netlerinizin Türkiye ve il genelindeki sıralamasını görebileceksiniz.

Tamamı video çözümlü olan kitabımızda yanlış yaptığınız ya da tam anlayamadığınız soruları video çözümleri sayesinde tam olarak kavramanız mümkün olacaktır.

Tüm öğrencilerimize başarılar dileriz.

Ayça DEMİRCAN

Kitapla ilgili öneri, istek ve düşüncelerinizi aşağıdaki mail adreslerine iletebilirsiniz.

Ayça AKTAŞ DEMİRCAN

Danışma Hattı:

aycademircan@isler.com.tr

(0-549) 839 68 49

tekyayin@isler.com.tr



ÇALIŞMA PLANI YAPALIM

NEREDE?

ÇALIŞMA PLANI YAPARKEN BU SORULARI DİKKATE ALINIZ!

NE ZAMAN?

Hangi ders, hangi gün?
Konu öğrenme ve tekrar ne zaman?

NASIL?

Soru çözümünü ve ödevler ne zaman?
Deneme sınavları ne zaman?
Aksayan çalışmalar hangi gün ve ne zaman çalışılmalı?
Ders dışı hangi etkinlikler ne zaman yapılmalı?
Tatil günü hangi gün?

Her şey ne kadar karışık görünse de;

- gerçekleştirilebilecek bir hedefin varsa,
- hedefe ulaşmayı amaç edindiysen,
- soru çözerek deneyim kazanıyorsan,
- konuları birbiri ile ilişkilendirebiliyorsan,
- sınav uygulayarak bilgilerinizi sık sık kontrol ediyorsan,
- kendine güveniyorsan

işler iyi gidecek demektir.

İYİ NOT ALMAK, HER ŞEYİ YAZMAK DEMEK DEĞİLDİR!

İyi not almak; kendi cümlelerini kurmak, şekille veya yazıyla şifrelemek, baktığında kolayca anlayıp hatırlamak için materyal hazırlamak demektir.

Tutulmuş notlar; onlara geri dönmek, onları okumak, gözden geçirmek, oradaki fikirlerin üzerine düşünmekle bir anlam kazanır.

Merak;
öğrenme isteğini harekete geçirir,
odaklanmayı sağlar,
çabuk yorulmayı engeller.

EVDE ETKİN ÇALIŞMA

Evde olduğunuz zamanı çok iyi değerlendirmelisiniz. Çoğu zaman yoğun ve yorgun bir gün geçirerek eve geldiğiniz için iyi ve uygulanabilir bir programa ihtiyacınız var.

Evde yapılması gereken işler:

- Uyuma • dinlenme • beslenme • konuları tekrar etme,
- soru çözme • çözemediğin sorular için araştırma yapma
- ödev yapma • fazladan sınav uygulama • önceden öngörülemeyen durumlar

gibi pek çok başlık altında toplanabilir.

Dersler gün boyu peşinizi bırakmadı. Okul bitti ama evde derse devam etmelisiniz çünkü hedefleriniz ve hayalleriniz var. Bunu asla unutmamalısınız.

- Eve gelince önce dinlenmelisiniz.
- Kendinize bir ders çalışma saati belirlemeli ve sürekli bunu düşünmelisiniz. Çünkü zihnin neyi tekrar ederse kendini o yönde yönlendirir.
- Konu öğrenme, tekrar etme, soru çözme saatlerini birbiri arkasına yerleştirmelisiniz.
- Ders çalışırken mutlaka ara vermelisiniz. Ara vermek odaklanma gücünüzü arttıracaktır.
- Her gün konu tekrarlarına zaman ayırmalısınız. Yeni bilgiyi günlük tekrar etmelisiniz. Tekrar etmek başarının anahtarıdır. Bilginin pekiştirilmesini ve uzun süreli hafızaya atılmasını sağlar. Tekrarlarınızı zihinden yapmayı öğrenmelisiniz. Bu size zaman kazandırmamanın yanında kalıcı olarak öğrenmenize de katkı sağlayacaktır.
- Bilginin kalıcı olmasını sağlamak için ilişkilendirerek öğrenmeye çalışmalısınız. Ezberden kaçınmalısınız. Öğrenilen bilginin tam olarak kullanılması için beyin tarafından analizinin yapılması gerekir. Ezberci sistem bunu engeller.
- Not alma hızınızı kendinize göre belirlemelisiniz. Yavaş not alma beynin konsantrasyonunu zorlaştırır, yazma hızı ile beynin çalışma hızı arasında boşluk meydana gelir. Zihin başka alanlara kayar ve konsantrasyon sorunu yaşarsınız.
- Her şeyden arındırılmış ortam, çalışma için iyi bir ortam değildir.
- Dikkatinizi belli alanlara değil, genele yaymalısınız. Dikkatinizi uyanık tutmayı unutmamalısınız.
- Sosyal hayattaki olumsuz etkenlere dikkat etmeli, mümkün olduğunca bunları ortadan kaldırmalısınız.
- Yaptığınız programa beyninizi ikna etmelisiniz.

Bilgi + **Deneyim** + **Duygu ve Davranış** = **ÖĞRENME**



İçindekiler



DENEME ÇÖZMENİN ÖNEMİ	3
ÖN SÖZ.....	4
ÇALIŞMA PLANI YAPALIM	5
Deneme - 1	7
Deneme - 2.....	13
Deneme - 3.....	19
Deneme - 4.....	25
Deneme - 5.....	31
Deneme - 6.....	37
Deneme - 7.....	43
Deneme - 8.....	49
Deneme - 9.....	55
Deneme - 10.....	61
Deneme - 11.....	67
Deneme - 12.....	73
Deneme - 13	79
Deneme - 14.....	85
Deneme - 15.....	91



OPTİĞİ OKUT

**TÜRKİYE VE
İL GENELİ**

NET SIRALAMANI GÖR

1. Doğu-batı doğrultusunda hareket eden araçlardan X'deki gözlemci Y'yi batıya, Z'yi doğuya gidiyormuş gibi görüyor.

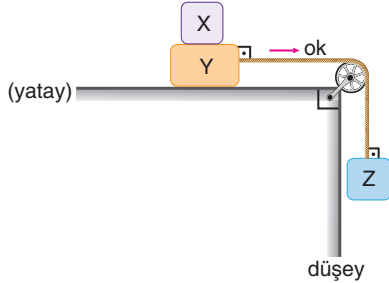
X aracı batıya gittiğine göre Y ve Z araçlarının hareket yönleri;

- I. Y batı, Z doğu,
II. Y doğu, Z batı,
III. Y batı, Z batı

verilenlerinden hangileri olabilir?

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

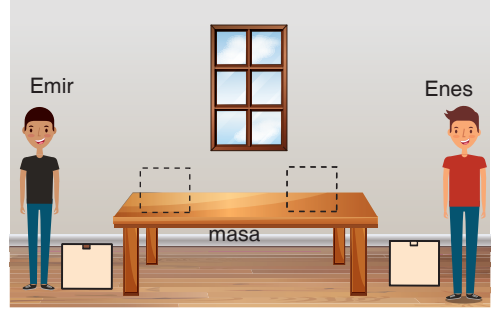
2. X, Y ve Z cisimleri ile kurulan sistemde tüm yüzeyler sürtünmelidir. Sistem serbest bırakıldığında ok yönünde harekete geçiyor.



Buna göre X ve Y cisimlerinin alt yüzeylerine etki eden sürtünme kuvvetlerinin yönleri aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- | | X | Y |
|----|--------------|---|
| A) | → | → |
| B) | → | ← |
| C) | ← | ← |
| D) | ← | → |
| E) | Sürtünme yok | ← |

3. Sürtünmelerin önemsenmediği sistemde Emir yerde duran 5 kg kütleli kutuyu 5 s'de, Enes ise yerde duran 10 kg kütleli kutuyu 10 s'de şekildeki yatay masanın üzerinde bırakıyorlar.



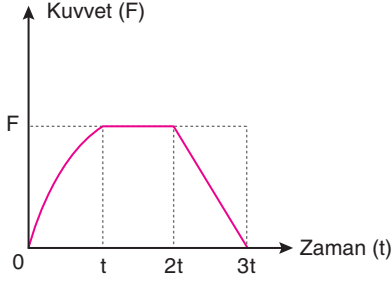
Küp şeklindeki kutular eşit boyutlarda ve homojen olduğuna göre;

- I. güç,
II. yer çekimine karşı yaptıkları iş,
III. cisimlerin mekanik enerji değişimleri

niceliklerinden hangileri Emir ve Enes için farklı büyüklüktedir?

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

4. Sürtünmesiz yatay düzlemde durmakta olan bir cisme etki eden yatay kuvvetin zamanla değişimi grafikteki gibi olmaktadır.



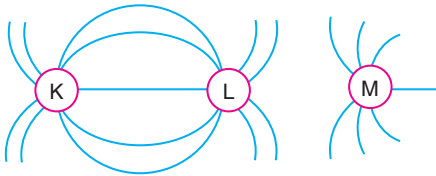
Buna göre;

- I. 0 – t arasında cismin çizgisel momentumu artmaktadır.
- II. t – 2t arasında cismin çizgisel momentum değişimi sıfırdır.
- III. 2t – 3t arasında cismin çizgisel momentumu azalmaktadır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

5. Yüklü noktasal K, L ve M cisimleri etrafında oluşan elektrik alan modelleri şekildeki gibidir.



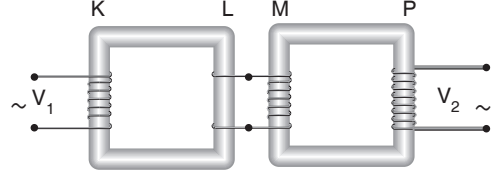
Buna göre;

- I. K ile L zıt cins yüklüdür.
- II. K ile M aynı cins yüklüdür.
- III. L ile M aynı cins yüklüdür.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

6. İdeal transformatörün birbirine bağlanması ile oluşturulan şekildeki sistemde K, L ve P bobinlerinin sarım sayıları sırasıyla 4N, 12N ve N'dir. K bobinine gerilimi V_1 olan alternatif akım kaynağı bağlanınca çıkış gerilimi V_2 olmaktadır.



M bobininin sarım sayısı N'nin tam katı olduğuna göre;

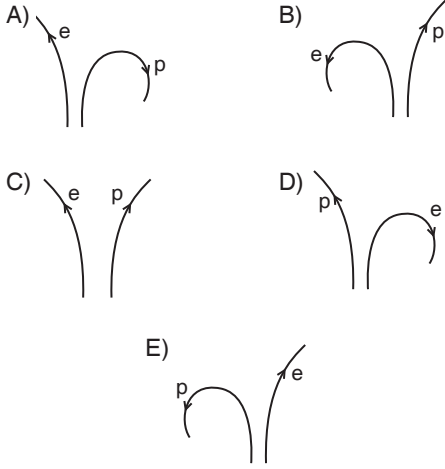
- I. Sistemin alçaltıcı transformatör görevi görebilmesi için M bobininin sarım sayısı en az 4N olmalıdır.
- II. $V_1 > V_2$ ise M bobinindeki gerilim P bobininin geriliminden daha büyüktür.
- III. M bobininin sarım sayısı 2N ise sistem yükseltici transformatör görevi görür.

yargılarından hangileri doğrudur?

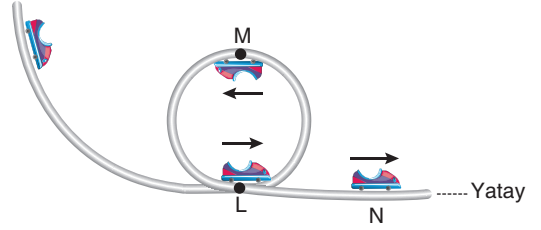
- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II
D) I ve III E) I, II ve III

7. Sayfa düzlemine dik ve sayfadan içeri yöndeki düzgün manyetik alan bulunan bölgeye bir elektron ve bir proton eşit süratlerle manyetik alana dik olarak ayrı ayrı fırlatılıyor.

Buna göre elektronun (e) ve protonun (p) izleyeceği en uygun yörünge aşağıdakilerden hangisidir?



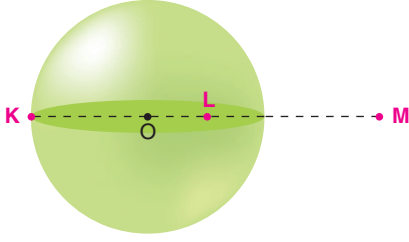
8. Lunaparklarda bulunan hız trenleri heyecan seven insanların vazgeçilmez eğlencelerinden biridir. Şekilde bir hız treninin hareket ettiği raylı sistemin bir bölümü verilmiştir. Ray boyunca sabit süratle hareket eden trene L, M ve N noktalarından geçerken rayın uyguladığı tepki kuvvetlerinin büyüklüğü sırasıyla N_L , N_M ve N_N olmaktadır.



Sürtünmeler önemsenmediğine göre N_L , N_M ve N_N arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisi gibi olabilir?

- A) $N_N > N_M > N_L$
 B) $N_L = N_M = N_N$
 C) $N_M > N_L = N_N$
 D) $N_M > N_L > N_N$
 E) $N_L > N_N = N_M$

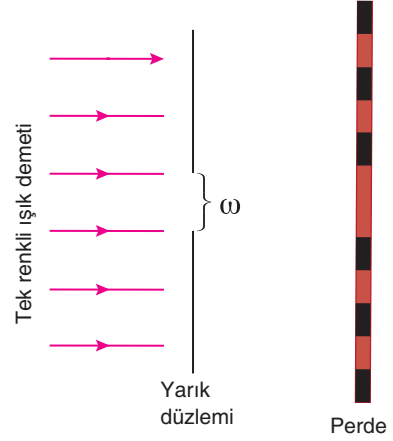
9. Kütlesi m olan içi dolu türdeş kürenin merkezi O noktasıdır.



Buna göre K, L ve M noktalarındaki kütle çekim alan çizgilerinin yönü aşağıdakilerden hangisi gibi olur?

	K	L	M
A)	←	←	←
B)	↑	←	↓
C)	↓	→	↑
D)	→	←	←
E)	→	→	←

10. Tek yarıқта yapılan kırınım deneyinde hava ortamında paralel tek renkli ışık demeti kullanıldığında şekildeki perde üzerinde aydınlık ve karanlık saçaklar oluşuyor.



Buna göre;

- I. perdeyi yarık düzlemine yaklaştırma,
- II. kullanılan ışığın dalga boyunu azaltma,
- III. yarıkla perde arasını suyla doldurma

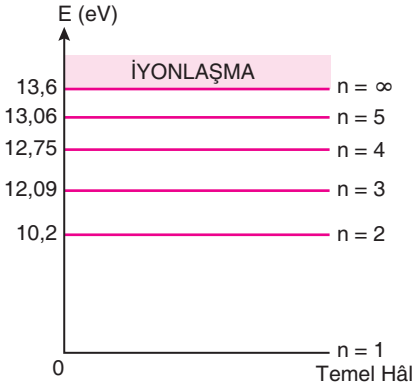
işlemlerinden hangileri tek başına yapıldığında merkezi aydınlık saçığın genişliği azalır?

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

11. Basit harmonik hareket yapan bir cisim için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Cismin maksimum ivmesi, genliği ile doğru orantılıdır.
- B) Cismin maksimum kinetik enerjisi periyoduyla doğru orantılıdır.
- C) Herhangi bir andaki hız ve konum vektörlerinin büyüklükleri birbirleriyle doğru orantılıdır.
- D) Bir tam salınım için gereken süre frekansıyla doğru orantılıdır.
- E) Hız ve konum vektörleri daima ters yönlüdür.

12. Hidrojen atomunun bazı enerji seviyelerini gösteren diyagram şekildeki gibidir.



Bohr atom modeline göre,

- I. $n = 3$ düzeyine uyarılmış hidrojen atomu temel hâle dönerken 10,2 eV enerjili foton yayabilir.
- II. 14 eV enerjiye sahip foton hidrojen atomunu iyonlaştırabilir.
- III. Uyarılmış hidrojen atomunun enerjisi 12,5 eV olamaz.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

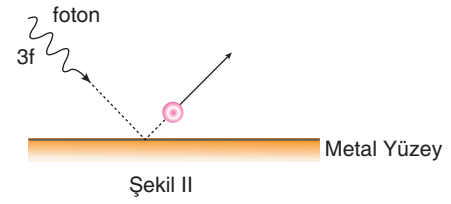
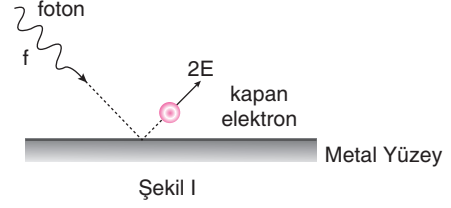
13. Michelson - Morley deneyinin sonucunda;

- I. ışık hızına yakın hızlarda hareket eden cisimler için kütle arttığı,
- II. esir (eter) maddenin olmadığı,
- III. ışık hızının esir (eter) maddesine bağlı olmadığı

yargılarından hangilerine ulaşılmıştır?

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

14. Bağlanma enerjisi E olan metal yüzeye f frekanslı fotonlar Şekil I'deki gibi gönderildiğinde kopan elektronların kinetik enerjileri maksimum $2E$ kadar olmaktadır.



Buna göre bağlanma enerjisi $2E$ olan Şekil II'deki metal yüzeye frekansı $3f$ olan fotonlar gönderilirse kopan elektronların maksimum kinetik enerjileri kaç E olur?

- A) 1 B) 3 C) 4 D) 5 E) 7

Ad Soyad :

1	A	B	C	D	E
2	A	B	C	D	E
3	A	B	C	D	E
4	A	B	C	D	E
5	A	B	C	D	E
6	A	B	C	D	E
7	A	B	C	D	E
8	A	B	C	D	E
9	A	B	C	D	E
10	A	B	C	D	E

11	A	B	C	D	E
12	A	B	C	D	E
13	A	B	C	D	E
14	A	B	C	D	E
15	A	B	C	D	E
16	A	B	C	D	E
17	A	B	C	D	E
18	A	B	C	D	E
19	A	B	C	D	E
20	A	B	C	D	E

Optik No :

3035

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



KONU ANALİZİ

TAKILDIĞIM KONULAR VE SEBEBİ

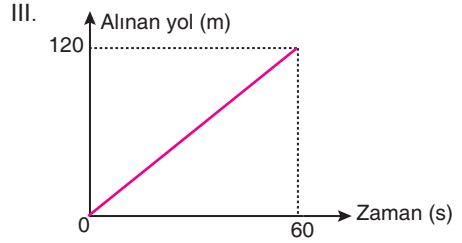
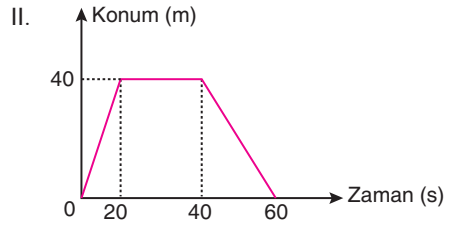
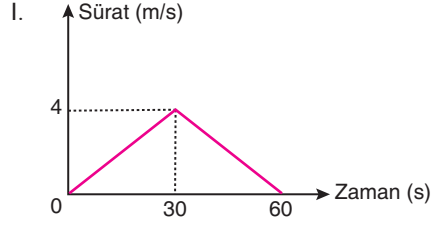
1. Vektörler
2. Bir Boyutta Sabit İvmeli Hareket
3. Tork
4. Basit Makineler
5. Elektriksel Potansiyel
6. Transformatörler
7. Manyetik Alan
8. Dönerek Öteleme Hareketi
9. Kütle Çekim Kuvveti
10. Doppler Olayı
11. Su Dalgalarında Kırınım
12. Radyoaktivite
13. Siyah Cisim Işıması
14. Madde ve Dalga

1. Vektörler ve bileşkeleri ile ilgili olarak verilen;
- İki vektörün toplamı daima vektörlerin her birinden büyüktür.
 - Bir vektörün herhangi bir bileşeni daima o vektörden küçüktür.
 - İki vektörün toplamı daima vektörel büyüklüktür.
- ifadelerinden hangileri yanlıştır?

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

2. Evren 120 metrelik çembersel bir pistin etrafında koşmaktadır.

Her seferinde bir turunu 60 saniyede tamamladığına göre (0 - 60) s içerisinde Evren'in hareketi ile ilgili;

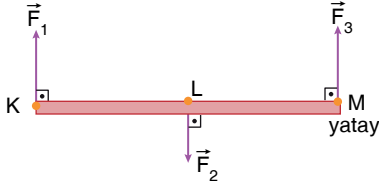


grafiklerinden hangileri doğru olabilir?

($\pi = 3$)

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

3. Düşey düzlemdeki ağırlığı önemsenmeyen bir çubuğa düşey doğrultudaki \vec{F}_1 , \vec{F}_2 ve \vec{F}_3 kuvvetleri şekildeki gibi K, L, M noktalarına uygulandığında çubuk dengede kalıyor.



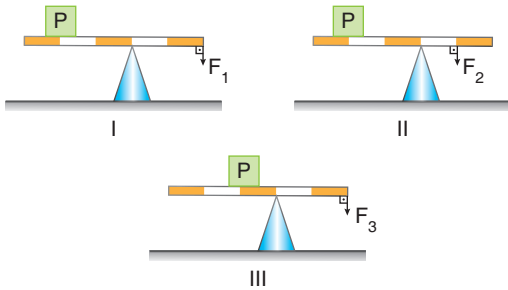
Buna göre;

- I. L'ye göre toplam tork sıfırdır.
- II. M'ye göre toplam tork sıfırdan farklıdır.
- III. $F_2 > F_3$ tür.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

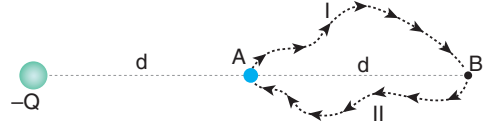
4. Ağırlığı önemsiz eşit bölmeli çubuklarla oluşturulan I, II ve III şekillerindeki kaldıraçların kuvvet kazançları sırasıyla K_1 , K_2 ve K_3 tür.



Sürtünmeler önemsenmediğine ve çubuklar dengede olduğuna göre K_1 , K_2 ve K_3 arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A) $K_3 > K_2 > K_1$
B) $K_2 > K_1 > K_3$
C) $K_3 > K_1 > K_2$
D) $K_2 > K_3 > K_1$
E) $K_1 > K_3 > K_2$

5. İletken $-Q$ yüklü cisimden d kadar uzaklıkta bulunan (+) 1 br'lik test yükü önce A'dan B'ye, daha sonra B'den A'ya şekildeki I ve II yollarından taşıyor.



$-Q$ yükünün A noktasında oluşturduğu elektriksel potansiyel V_A , B noktasında oluşturduğu elektriksel potansiyel V_B dir.

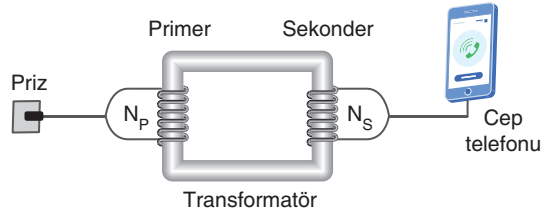
Buna göre,

- I. $V_A > V_B$ 'dir.
- II. I ve II yollarında yapılan iş miktarları eşittir.
- III. I yolunda elektriksel kuvvetlere karşı iş yapılmıştır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

6. Şekildeki ideal transformatör bir cep telefonunu şarj etmek için kullanılmaktadır.



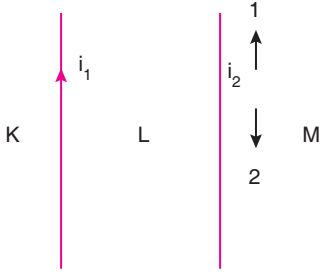
Prizdeki elektrik 220 volt, cep telefonunu şarj eden elektrik 5 volt olduğuna göre;

- I. Primer sarım sayısı, sekonder sarım sayısından yüksektir.
- II. Primerdeki akım, sekonderdeki akımdan büyüktür.
- III. Primerdeki güç, sekonderdeki güçten küçüktür.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

7. Üzerinden i_1 ve i_2 akımları geçen sonsuz uzunluk-
taki düz teller birbirine paralel olarak şekildeki gibi
yerleştiriliyor.



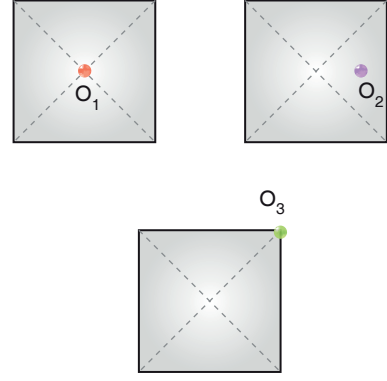
K bölgesindeki bir noktada bileşke manyetik alan sıfır olduğuna göre;

- I. i_2 akımı 2 yönündedir.
- II. $i_2 > i_1$ dir.
- III. M bölgesinde de bileşke manyetik alanın sıfır olduğu noktalar vardır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

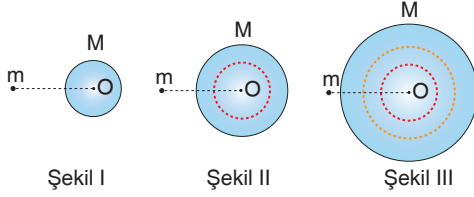
8. Dönen cisimlerin açısal hızlarında meydana gelen değişime karşı koyma eğilimine eylemsizlik momenti denir. Bir cismin dönerken dönüş eksenine olan uzaklığı arttıkça dönüş eksenine göre eylemsizlik momenti artar. Türdeş bir levha O_1 , O_2 ve O_3 noktalarından geçen eksen etrafında döndürülünce bu noktalara göre eylemsizlik momentleri sırası ile I_1 , I_2 ve I_3 oluyor.



Buna göre I_1 , I_2 ve I_3 arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A) $I_1 > I_2 > I_3$
- B) $I_3 > I_2 > I_1$
- C) $I_2 > I_3 > I_1$
- D) $I_2 > I_1 > I_3$
- E) $I_2 > I_1 = I_3$

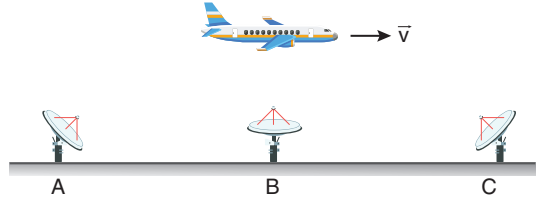
9. m kütleli noktasal bir cisim Şekil I'deki gibi M kütleli homojen bir kürenin yakınında iken cisme etki eden kütle çekim kuvveti F_1 dir. Küre merkezi olan O noktası ve m kütleli cismin konumu sabit kalacak şekilde küre genişlediğinde cisme etki eden kütle çekim kuvvetleri Şekil II'de ve Şekil III'te sırasıyla F_2 ve F_3 olmaktadır.



Buna göre F_1 , F_2 ve F_3 arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A) $F_1 > F_2 > F_3$
 B) $F_3 > F_2 > F_1$
 C) $F_1 = F_2 > F_3$
 D) $F_1 = F_2 = F_3$
 E) $F_1 > F_2 = F_3$

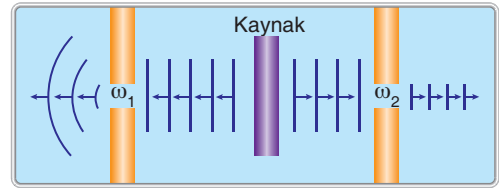
10. \vec{v} hızıyla uçan uçak A, B, C radarları tarafından izlenmektedir. Uçak şekildeki konumdan geçerken radarların üçünden de f frekanslı elektromanyetik dalgalar gönderiliyor. Uçaktan yansıtılarak geri dönen elektromanyetik dalgaların frekansları A, B, C radarlarında sırasıyla f_A , f_B ve f_C olarak ölçülüyor.



Buna göre f_A , f_B , f_C arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A) $f_A = f_B = f_C$ B) $f_C > f_A > f_B$
 C) $f_C > f_B > f_A$ D) $f_B > f_A = f_C$
 E) $f_A > f_B > f_C$

11. Sabit derinlikteki dalga leğeninde leğenin ortasında bulunan doğrusal dalga kaynağı λ dalga boyu dalgalar yaymaktadır.



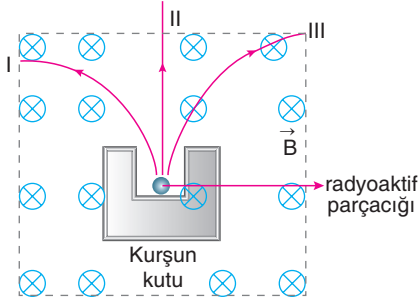
Dalgaların ω_1 ve ω_2 aralıklı engellerin arasından geçişi şekildeki gibi olduğuna göre;

- I. $\lambda > \omega_1$
 II. $\omega_2 > \omega_1$
 III. $\omega_2 > \lambda$

ifadelerinden hangileri kesinlikle doğrudur?

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

12. Düzgün manyetik alan içine yerleştirilen kurşun kutuya radyum parçacığı yerleştiriliyor. Radyumun yaptığı ışınlar I, II ve III numaralı yolları izliyor.



Buna göre I, II ve III numaralı yolları izleyen ışınlar aşağıdakilerden hangisinde doğru gösterilmiş olabilir?

	I	II	III
A)	α	γ	β^+
B)	α	γ	β^-
C)	γ	β^+	α
D)	β^+	γ	γ
E)	β^-	α	β^+

13. Siyah cisim ışıması ile ilgili,

- Işınımın maksimum olduğu noktadaki dalga boyu ile sıcaklık ters orantılıdır.
- Cismin sıcaklığı arttıkça yaydığı ışınımın dalga boyu artar.
- Cisimler her sıcaklıkta ışıma yapamaz.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

14. Momentumu P olan bir parçacığa eşlik eden Dé Broglie dalga boyu λ 'dır.

Buna göre,

- Cismin momentumu $2P$ olursa Dé Broglie dalga boyu 2λ olur.
- Cismin kinetik enerjisi artarsa Dé Broglie dalga boyu azalır.
- Cisim hareketsiz kalırsa Dé Broglie dalga boyu oluşmaz.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

Ad Soyad :

1	A	B	C	D	E
2	A	B	C	D	E
3	A	B	C	D	E
4	A	B	C	D	E
5	A	B	C	D	E
6	A	B	C	D	E
7	A	B	C	D	E
8	A	B	C	D	E
9	A	B	C	D	E
10	A	B	C	D	E

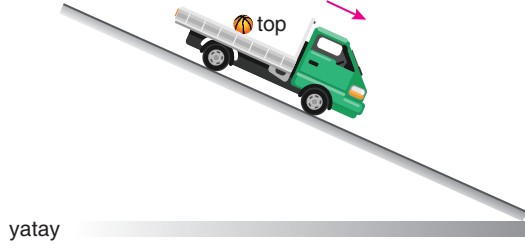
11	A	B	C	D	E
12	A	B	C	D	E
13	A	B	C	D	E
14	A	B	C	D	E
15	A	B	C	D	E
16	A	B	C	D	E
17	A	B	C	D	E
18	A	B	C	D	E
19	A	B	C	D	E
20	A	B	C	D	E

Optik No :
3036

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

DENEME-3

1. Yokuş aşağı inmekte olan şekildeki kamyonetin kasasında serbest hâlde bulunan top araca göre hareketsiz kalmaktadır.



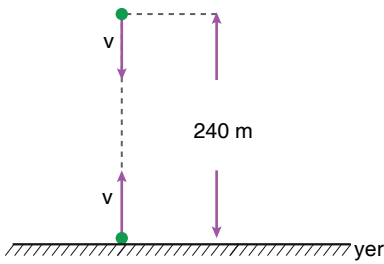
Topla araç arasındaki sürtünme önemsenmediğine göre;

- I. Araç hızlanmaktadır.
- II. Araç yavaşlamaktadır.
- III. Araç sabit hızla hareket etmektedir.

yargılarından hangileri doğru olabilir?

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

2. Hava direncinin önemsenmediği bir ortamda özdeş X ve Y bilyeleri şekildeki gibi birbirlerine doğru aynı anda v büyüklüğündeki hızlarla fırlatılıyor.

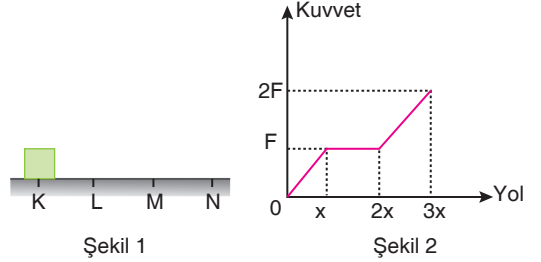


Bilyeler fırlatıldıktan 4 saniye sonra havada çarpıştıklarına göre, çarpışma yerden kaç metre yükseklikte gerçekleşir?

($g = 10 \text{ m/s}^2$)

- A) 55 B) 45 C) 40 D) 30 E) 25

3. Şekil 1'deki sürtünmesiz yatay düzlemin K noktasında duran hâlde bulunan cisme N noktasına kadar uygulanan yatay kuvvetin cismin aldığı yola göre değişimi Şekil 2'deki grafikte verilmiştir.



Noktalar arası uzaklıklar eşit olduğuna göre;

- I. Cisim KL arasında düzgün hızlanmıştır.
- II. Cismin LM arasında kinetik enerjisi artmıştır.
- III. Cismin L noktasındaki sürati V ise N noktasındaki sürati $6V$ olur.

yargılarından hangileri doğrudur?

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