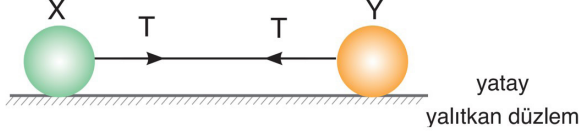




1. Şekildeki q_x ve q_y yüklü X, Y küreleri yalıtkan sürtünmesiz yatay düzlemde dengede iken ipteki gerilme kuvveti T büyüklüğündedir. Y küresine elektrikle yüklü iletken bir cisim dokundurulup çekildiğinde ipteki gerilme kuvveti T'nin arttığı görülüyor.



Buna göre Y küresi için

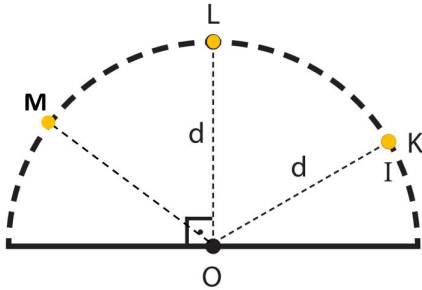
- I. Dokundurulan cisme (-) yük vermiştir.
- II. Dokundurulan cisimden (+) yük almıştır.
- III. Önce nötrlenip sonra tekrar yüklenmiştir.

yargılarından hangisi ya da hangileri doğru olabilir?

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



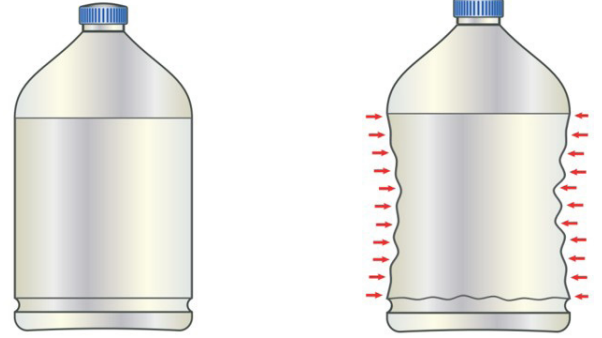
2. Işık şiddeti I olan ışık kaynağı, yarım çemberin K noktasından M noktasına şekildeki çembersel yörüngeyi izleyerek getirilmektedir.



Işık kaynağının hareketi boyunca O noktası çevresindeki aydınlanma şiddeti nasıl değişir?

- A) Değişmez.
- B) Önce artar, sonra azalır.
- C) Sürekli artar.
- D) Sürekli azalır.
- E) Önce azalır, sonra artar.

3. Bir dağcı dağın zirvesindeyken içi boş ağız kapalı pet şişeyi çantasına koyuyor. Dağdan indikten sonra çantasından çıkarttığı pet şişenin büzüştüğünü gözlemliyor.



Buna göre şişenin içindeki havanın

- I. kütlesi
- II. özkütlesi
- III. basıncı

niceliklerinden hangileri dağcı dağdan aşağıya inerken artmıştır?

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

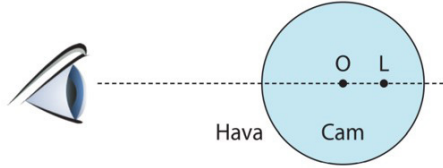
OGM
MATERYAL



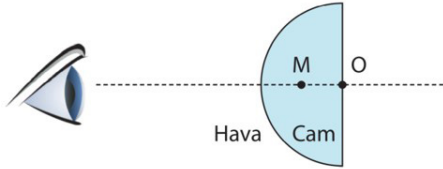
4. Bir gözlemci, aynı maddeden yapılmış cam küre ve yarım kürelerin içinde bulunan K, L, M cisimlerine hava ortamından şekil I, II ve III teki gibi bakıyor.



Şekil I



Şekil II



Şekil III

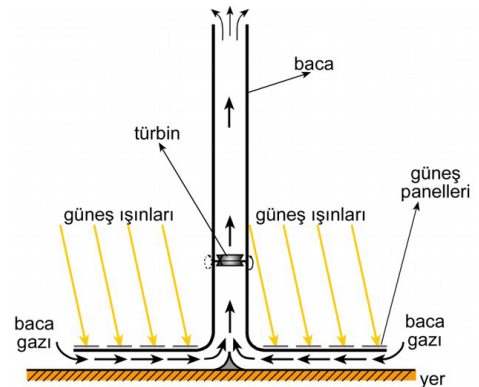
Buna göre gözlemci K, L, M cisimlerinin görüntüsünü bulunduğu noktalara göre nerede görür? ($n_{cam} > n_{hava}$)

K	L	M
A) Yakında	Yakında	Uzakta
B) Uzakta	Aynı yerde	Uzakta
C) Aynı yerde	Aynı yerde	Aynı yerde
D) Yakında	Uzakta	Yakında
E) Uzakta	Yakında	Uzakta

OGM
MATERİYAL

LYS 2015

6. Baca santralleri olarak adlandırılan şekildeki sistemde; güneş panelleri yardımıyla ısıtılan havanın, birkaç yüz metre uzunluktaki baca içerisinden geçerken türbinleri döndürmesi sonucu elektrik enerjisi elde edilir.



Temiz enerji kaynaklarından biri olarak da bilinen baca santrallerinin çalışması,

- I. Gazlar basınç farkından dolayı hareket eder.
- II. Gazların akış hızı basınç farkıyla doğru orantılıdır.
- III. Isınan hava yükselir.

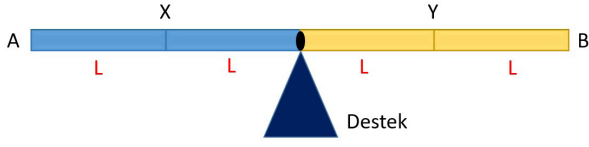
prensiplerinden hangileriyle ilgilidir?

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





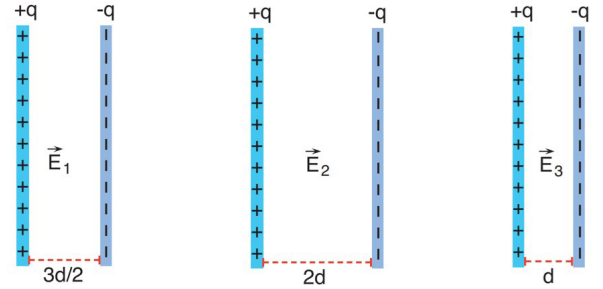
7. Destek üzerinde dengede olan şekildeki AB metal çubuğu kendi içlerinde türdeş eşit uzunluktaki X ve Y metallerinin birbirine perçinlenmesi ile oluşmuştur.



X ve Y metallerinin boyca uzama katsayıları $\lambda_X > \lambda_Y$ olduğuna göre;

- Metallerin sıcaklıkları eşit miktarda artırıldığında
 - Metallerin sıcaklıkları eşit miktarda azaltıldığında
 - X ve Y çubuğunun birer bölmeleri kesilip atıldığında
- işlemlerinden hangisi tek başına yapıldığında denge bozulur?

9. Şekildeki özdeş iletken levhalar üzerindeki yük miktarları eşittir. Levhalar arasındaki elektrik alanların büyüklükleri E_1 , E_2 ve E_3 tür.



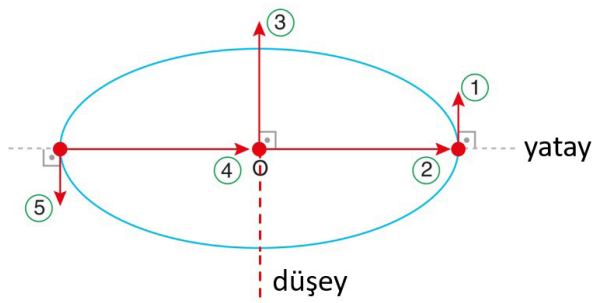
Buna göre elektrik alanlarının büyüklükleri E_1 , E_2 ve E_3 arasındaki ilişki nasıldır?

- $E_1 = E_2 = E_3$
- $E_1 > E_2 > E_3$
- $E_1 > E_3 > E_2$
- $E_2 > E_3 > E_1$
- $E_3 > E_2 > E_1$

OGM
MATERYAL



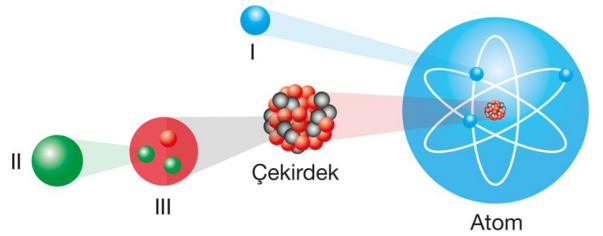
8. Yatay düzlemde düzgün çembersel hareket yapan bir cisme ait bazı büyüklükler vektörel olarak görselde verilmiştir.



Buna göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- 4 numaralı vektör, merkezci ivme vektörü olabilir.
- 2 numaralı vektör, konum vektörü olabilir.
- 5 numaralı vektör, merkezci kuvvet vektörü olabilir.
- 1 numaralı vektör, çizgisel hız vektörü olabilir.
- 3 numaralı vektör, açısal hız vektörü olabilir.

10. Parçacıkların atomu oluşturma süreci şekilde modellenmiştir.

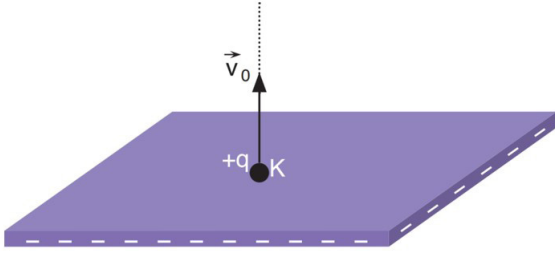


Buna göre I, II ve III ile numaralandırılmış yerlere aşağıda verilenlerden hangisi gelebilir?

- | I | II | III |
|-------------|----------|--------|
| A) elektron | proton | nötron |
| B) nötron | kuark | proton |
| C) elektron | kuark | proton |
| D) kuark | elektron | nötron |
| E) elektron | nötron | proton |



11. Sürtünmelerin ihmal edildiği ortamda $+q$ yüklü parçacık, negatif yüklü levhaya temas ettirilmeden üzerindeki K noktasından düşey yukarı yönde \vec{v}_0 hızı ile atılıyor.



Parçacık atıldığı noktaya düştüğüne göre, parçacık ile ilgili;

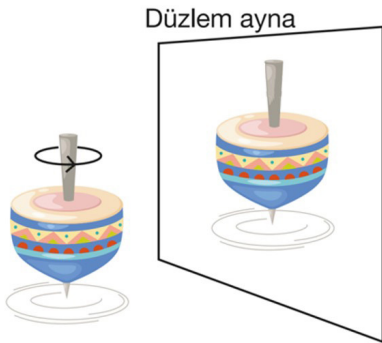
- I. Hareketi süresince ivmesi sabittir.
- II. Levhaya aynı büyüklükte hızla çarpar.
- III. Havada kalma süresi sadece \vec{v}_0 ve \vec{g} 'ye bağlıdır.

yargılarından hangileri doğrudur? (\vec{g} : yer çekim ivmesi)

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



12. Bir topaç düzlem aynanın karşısında şekildeki yönde döndürülüyor. Dönme esnasında topacın açısal momentumu \vec{L}_T , aynadaki görüntünün açısal momentumu \vec{L}_G oluyor.



Buna göre topacın açısal momentumu \vec{L}_T , aynadaki görüntünün açısal momentumu \vec{L}_G ve topacın aynadaki dönme yönü nasıldır?

- | | \vec{L}_T | \vec{L}_G | Dönme yönü |
|----|-------------|-------------|------------|
| A) | ↓ | ↑ | ↻ |
| B) | ↑ | ↓ | ↻ |
| C) | ⊗ | ⊙ | ↻ |
| D) | ↑ | ↓ | ↻ |
| E) | ⊙ | ⊗ | ↻ |

OGM
MATERYAL

13. Işık, ses ve su dalgalarında gözlenen frekanslar kaynak ve gözlemci hareketine bağlı olarak değişir. Gözlenen frekanstaki bu değişim Doppler olayı olarak adlandırılır.

Buna göre;

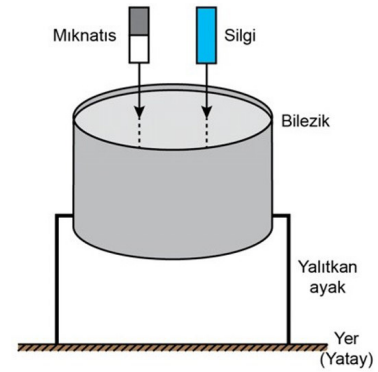
- I. Kaynak ve gözlemcinin aynı yönde ve aynı büyüklükte hızla hareket etmesi
- II. Kaynak ve gözlemcinin zıt yönde ve aynı büyüklükte hızla hareket etmesi
- III. Kaynağın durgun gözlemciden uzaklaşması

durumlarından hangilerinde Doppler olayı gerçekleşir?

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

AYT 2019

14. Şekilleri ve boyutları aynı olan bir mıknatıs ile manyetik alanla etkileşmeyen bir silgi, şekildeki gibi kütle merkezleri yerden aynı yükseklikte olacak biçimde bir alüminyum bileziğin üzerinde tutulmaktadır. Silgi ile yeterince büyük manyetik alan oluşturan mıknatıs aynı anda serbest düşmeye bırakıldığında, yan yüzeyi yere dik ve yalıtkan ayaklarla sabitlenmiş bilezikte bir akım oluştuğu gözleniyor.



Silgi ve mıknatısın; düşey doğrultuda ve dönmeden yere doğru düşerken, bileziğin içinden geçtikten hemen sonraki yerden yüksekliği ile ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur? (Sürtünmeler ve Yerküre'nin manyetik alanı ihmal edilecektir.)

- A) Mıknatıs, silgiye göre daha yüksektedir.
- B) Mıknatıs ve silgi aynı yüksekliktedir.
- C) Mıknatıs, silgiden daha aşağıdadır.
- D) Mıknatısın kutuplarının durumuna göre sonuç değişir.
- E) Mıknatıs ve silginin kütlelerine göre sonuç değişir.



AYT 2018

15. Canlılar uzun süre X ışınlarına maruz kaldığında olumsuz etkilenebilirken görünür ışığa aynı süre maruz kaldıklarında olumsuz etkilenmeyebilir.

Bu durumda X ışınlarının canlılar üzerinde olumsuz etkilere yol açabilmesi;

- I. hız,
- II. dalga boyu,
- III. frekans

fiziksel niceliklerinden hangilerinin görünür ışığa göre kesinlikle daha büyük olmasından kaynaklanır?

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

OGM
MATERİYAL



SORU NO	CEVAP ANAHTARI
1.	A
2.	B
3.	E
4.	D
5.	C
6.	E
7.	B
8.	C
9.	A
10.	C
11.	A
12.	B
13.	D
14.	A
15.	C