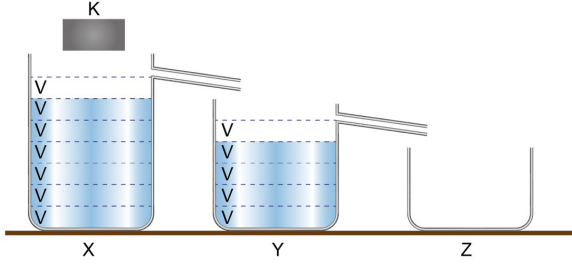




1. Şekildeki X, Y taşıma kaplarında türdeş d özkütleli sıvılar varken Z kabı boştur. 2d özkütleli K cismi X kabına yavaşça bırakıldığında Z kabında V hacminde m kütleli sıvı toplanıyor.

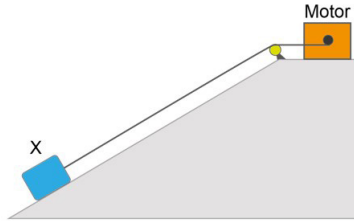


Buna göre K cisminin kütlesi kaç m'dir?

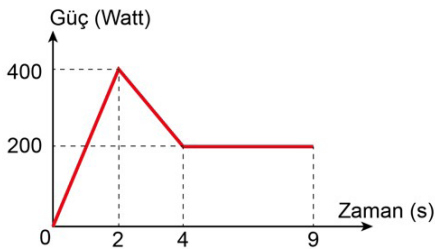
- A) 2 B) 3 C) 4 D) 6 E) 8



2. Bir motor sürtünmesiz eğik düzlemdeki X cismini Şekil I'deki gibi çekerken motorun gücünün zamana bağlı grafiği Şekil II'deki gibi oluyor.



Şekil I

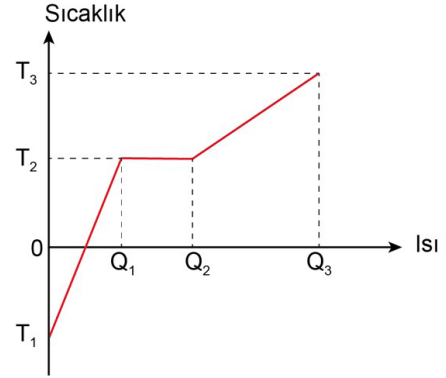


Şekil II

Cismin 9 s sonundaki potansiyel enerjisi 600 J ve kinetik enerjisi 1000 J olduğuna göre motorun verimi % kaçtır?

- A) 90 B) 80 C) 70 D) 60 E) 50

3. Yalıtılmış bir ortamda ısıtılan saf katı bir cismin sıcaklık – aldığı ısı grafiği şekildeki gibidir.



Buna göre cismin kütlesi değiştirildiğinde grafikteki değerlerden hangisi değişmez?

- A) T₂ B) T₃ C) Q₁ D) Q₂ E) Q₃

OGM
MATERİYAL

TYT 2018

4. Ahsen, tamamen su dolu bir taşıma kabına suda çözünmeyen K ve L katı cisimlerini ayrı ayrı yavaşça bıraktığında; her ikisinin eşit hacimde su taşıdığını gözlemliyor.

Ahsen'in bu gözlemine göre;

- I. K ve L cisimlerine suyun uyguladığı kaldırma kuvvetleri eşittir.
- II. K ve L cisimlerinin hacimleri eşittir.
- III. K ve L cisimlerinin özkütleleri eşittir.

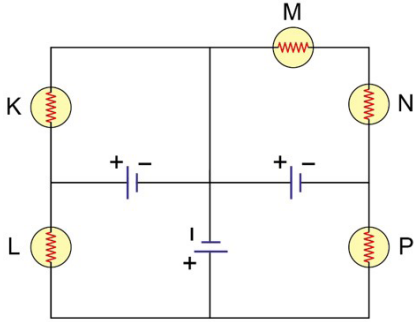
yargılarından hangileri kesinlikle doğrudur?

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





5. Özdeş lambalar ve iç dirençleri önemsenmeyen özdeş üreteçlerden oluşan devre şekildeki gibi kurulmuştur.



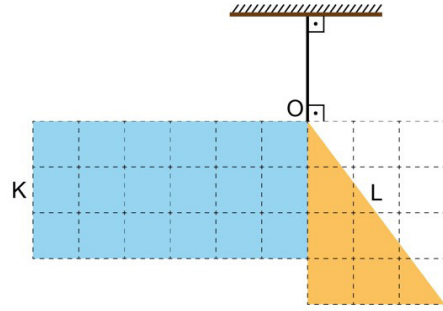
Buna göre

- I. L lambası yanmaz.
- II. En parlak P lambası yanar.
- III. M ve N lambaları aynı parlaklıkla yanar.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

7. Aynı kalınlıktaki kendi içlerinde özdeş K ve L levhaları birbirine perçinlenerek O noktasından asıldığında şekildeki gibi dengede kalıyor.



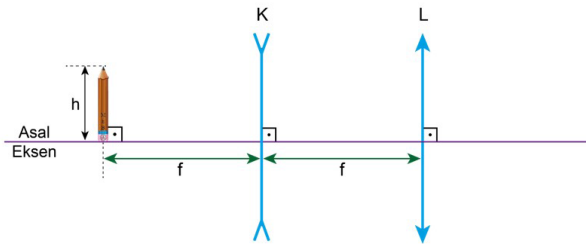
K levhasının özkütlesi d olduğuna göre L levhasının özkütlesi kaç d 'dir? (Kareler özdeşdir.)

- A) 9 B) 8 C) 7 D) 6 E) 4

OGM
MATERYAL



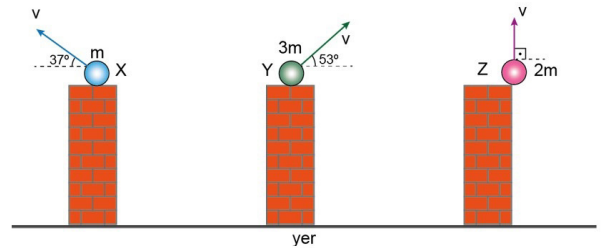
6. Odak uzaklıkları f olan ıraksak K ve yakınsak L mercekleri önüne h boyundaki cisim asal eksen üzerine şekildeki gibi dik olarak yerleştiriliyor.



Buna göre cismin önce K sonra L merceğinde oluşan son görüntüsünün boyu ve L merceğinden uzaklığı aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

	Boy	L merceğinden uzaklığı
A)	$h/2$	$2f$
B)	h	$3f/2$
C)	$h/2$	$3f$
D)	h	$3f$
E)	h	$2f$

8. Sürtünmelerin ihmal edildiği bir ortamda kütleleri sırayla m , $3m$, $2m$ olan X, Y ve Z cisimleri aynı yükseklikten v büyüklüğünde hızlarla şekildeki gibi fırlatılıyor.



Buna göre cisimlerin yere çarpma hızlarının büyüklükleri arasındaki ilişki nedir? ($\sin 37^\circ = 0,6$; $\sin 53^\circ = 0,8$)

- A) $v_x = v_y = v_z$
B) $v_z > v_y > v_x$
C) $v_y > v_x = v_z$
D) $v_y > v_z > v_x$
E) $v_x > v_y = v_z$



AYT 2014

9. Bilim insanları, 2011 yılında Japonya'da meydana gelen 9,0 şiddetindeki deprem sonrasında depremin, yerkürenin kendi eksenini etrafındaki dönme süresini yaklaşık 1,8 mikrosaniye kısalttığı fikrini ileri sürdüler.

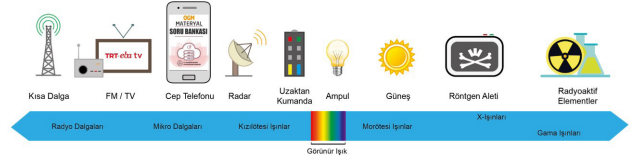
İleri sürülen bu fikir doğruysa yerkürenin kendi eksenini etrafındaki hareketinin,

- I. Açısal hızı artmıştır.
- II. Eylemsizlik momenti azalmıştır.
- III. Açısal momentumu artmıştır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

11. Spektrum ya da tayf, renklerin, seslerin, elektromanyetik dalgaların ya da diğer fiziksel gerçeklerin, belli bir değer kümesi ile sınırlanmadan birbiri ardına süreklilik içinde sonsuz değişmesi durumudur. Elektromanyetik spektrum (tayf) ise radyo dalgalarından gama ışınlarına kadar elektromanyetik dalgaların birbiri ardınca değişmesiyle elde edilir.



Buna göre elektromanyetik spektrumla ilgili,

- I. Frekansı en büyük olan radyo dalgalarıdır.
- II. Boşlukta en büyük süratle gama ışınları hareket eder.
- III. Elektromanyetik spektrumdaki tüm dalgalar polarize olurlar.

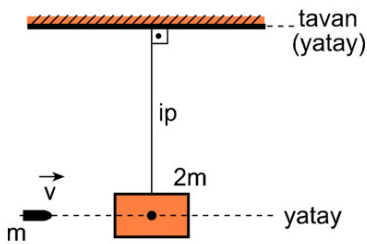
yargılarından hangileri doğrudur?

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



AYT 2014

10. ℓ uzunluğundaki bir ipin ucuna 2m kütleli cisim, şekildeki gibi bağlanmıştır. m kütleli bir mermi $\vec{v}$ hızıyla 2m kütleli cisme saplanıyor ve ip, düşeyle küçük bir açı yaparak salınım hareketi yapmaya başlıyor.



Bu hareketin periyodunu,

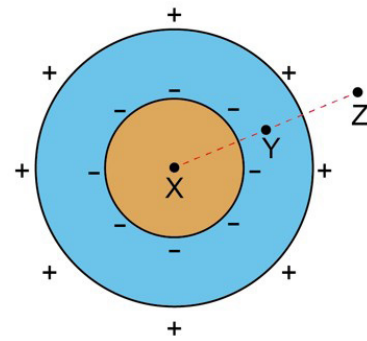
- I. merminin kütlesi,
- II. merminin hızı,
- III. ipin boyu,
- IV. yerçekimi ivmesi,
- V. cismin kütlesi

cismin kütlesi niceliklerinden hangileri etkiler?

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

**OGM
MATERYAL**

12. Elektrik yükleri $-q$ ve $+q$ olan içleri boş iletken kürelerin merkezleri çakışmıştır.



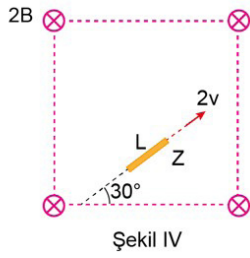
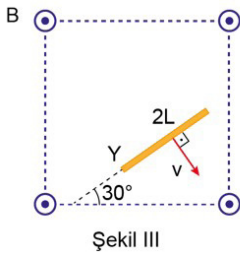
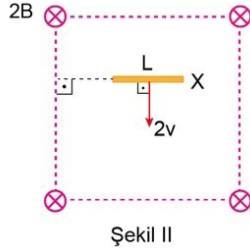
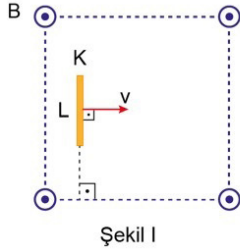
Buna göre kürelerin X, Y, Z noktalarında oluşturduğu bileşke elektriksel alan ve toplam elektriksel potansiyel hangi noktalarda sıfırdır?

	Elektrik Alanı	Elektriksel Potansiyel
A)	X	Y
B)	X ve Y	X
C)	X ve Z	Z
D)	Y ve Z	X ve Y
E)	X ve Z	X ve Z





13. Uzunluğu L olan iletken K teli $\vec{B}$ manyetik alanı içinde Şekil I'deki gibi $\vec{v}$ hızıyla hareket ettirildiğinde uçları arasında oluşan elektromotor kuvvet ε oluyor. Şekil II, III ve IV'te manyetik alanlar içinde hareket ettirilen X , Y , Z tellerinin uçları arasındaki oluşan elektromotor kuvvetler ise sırayla ε_X , ε_Y , ε_Z 'dir.

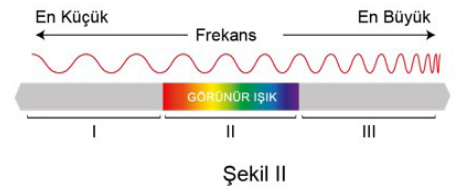
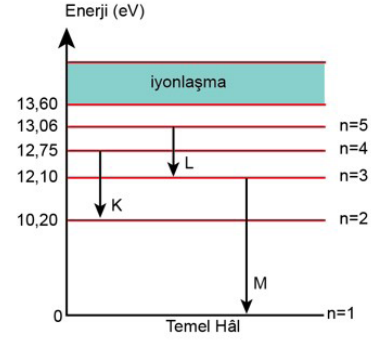


Buna göre ε_X , ε_Y , ε_Z değerleri aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir? ($\sin 30^\circ = 0,5$)

	ε_X	ε_Y	ε_Z
A)	ε	ε	2ε
B)	4ε	2ε	0
C)	ε	2ε	ε
D)	4ε	2ε	2ε
E)	2ε	ε	0

OGM
MATERYAL

14. Şekil I'de hidrojen atomunun enerji seviyeleri ve bu seviyeler arasındaki K , L ve M geçişleri verilmiştir.



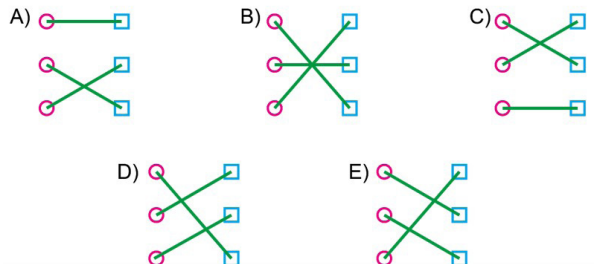
Buna göre K , L , M geçişlerinin Şekil II'de gösterilen I, II ve III numaralı bölgelerden hangisine denk geleceği aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

	I	II	III
A)	K	L	M
B)	K	M	L
C)	L	K	M
D)	L	M	K
E)	M	K	L

15. Aşağıdaki atom altı parçacıklar ve parçacık grupları eşleştirilmek isteniyor.

Foton	○	□	Lepton
Proton	○	□	Bozon
Elektron	○	□	Hadron

Buna göre parçacık ve grupların doğru eşleştirilmesi aşağıdakilerden hangisindeki gibidir?





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