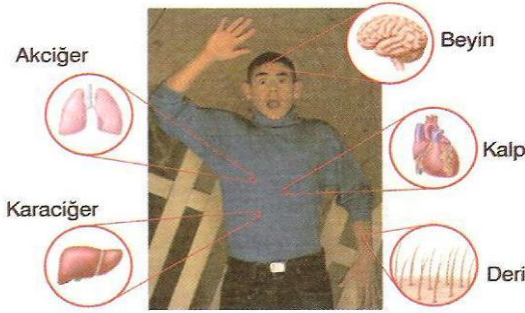


1-)

Öğretmen sınıf tahtasına, aşağıda gösterilen posteri asıyor. Bu posteri inceleyen öğrenciler, konuyla ilgili çeşitli yorumlar yapıyorlar.

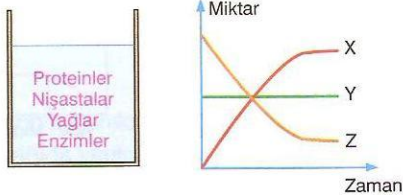


Aşağıdaki öğrencilerden hangisinin yaptığı değerlendirme doğrudur?

- A) Vücudumuz çok sayıda organdan oluşur. Vücut organlarının çalışması birbirine bağlıdır.
- B) Vücudumuz az sayıda organdan oluşur. Vücut organlarının çalışması birbirine bağlıdır.
- C) Vücudumuz çok sayıda organdan oluşur. Vücut organlarının çalışması birbirinden bağımsızdır.
- D) Vücudumuz az sayıda organdan oluşur. Vücut organlarının çalışması birbirinden bağımsızdır.

2-)

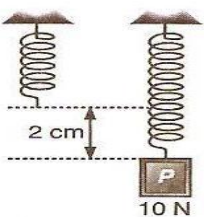
Bir deney tüpüne protein, yağ ve nişastadan eşit miktarda konularak, üzerine nişasta ve protein sindirici enzimler ekleniyor. Deney başladıktan sonra, grafikteki değişme gerçekleşiyor.



Grafikteki X, Y ve Z maddeleriyle ilgili olarak, aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) X - Yağların yıkım ürünleri olabilir.
- B) Y - Yağ miktarı olabilir.
- C) Z - Nişasta miktarı olabilir.
- D) Z - Protein miktarı olabilir.

3-) Şekildeki gibi bir yaya 10 N'lık cisim asıldığında 2 cm uzuyorsa 35 Nevvtonluk cisim asıldığında yay kaç Nevvton uzar?



- A-) 5 B-) 4,5 C-) 3,5 D-) 7

4-)

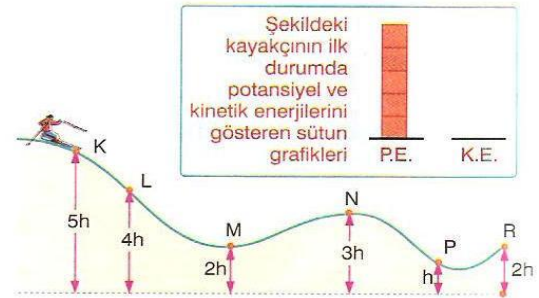
Kusurlu bir göz yapısına sahip olan Mert'in baktığı cisimleri görme durumu, aşağıdaki şekilde gösterilmiştir.



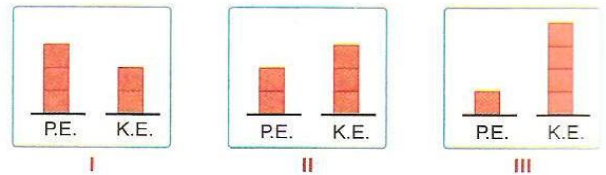
Mert'in görme durumuyla ilgili olarak, aşağıdaki değerlendirmelerden hangisi doğrudur?

- A) Mert katarakt göz kusuruna sahiptir ve bu sorun göz nakli yapılarak düzeltilir.
- B) Mert miyop göz kusuruna sahiptir ve bu sorun mercek kullanarak düzeltilir.
- C) Mert hipermetrop göz kusuruna sahiptir ve bu sorun mercek kullanarak düzeltilir.
- D) Mert astigmatizm göz kusuruna sahiptir ve bu sorun ameliyat yapılarak düzeltilir.

5-



K noktasından ilk hızsız harekete başlayan kayakçı L, M, N, P ve R noktalarından geçmektedir. Kayakçının farklı noktalarda sahip olduğu enerjileri gösteren sütun grafikleri aşağıdaki gibidir.



Sürtünmeler ihmal edildiğine göre, yukarıdaki sütun grafikleri, kayakçının hangi noktadaki enerji durumunu gösterir?

	I	II	III
A)	L	P	N
B)	M	N	R
C)	N	M	P
D)	R	L	M

6-Aşağıdakilerden hangisi enerjinin birimidir?

- A-Nevvton B-) Celsius
C-)Joule D-) m/s

7-

Normal şekilde yürüyüp iş yapamayan kişilere **fiziksel engelli** denir. Fiziksel engelliler genellikle tekerlekli sandalye yardımıyla hareket eder ve işlerini görebilirler.



Fiziksel engelli olanlarla ilgili olarak;

- I. Bu durumdaki kişilere karşı anlayışlı olmalı ve işlerini yaparken yardımcı olmalıyız.
- II. Otobüse binerken, inerken ve caddede karşıdan karşıya geçerken onlara yardımcı olmalıyız.
- III. Fiziksel engelli çocuklarla oyun oynamalı ve onlarla ilgilenmeliyiz.

açıklamalarından hangileri doğrudur?

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

8-

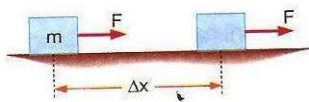
Bir kaza sonucunda, bir insanda şekilde gösterilen durum (yaralanma = sıyrık) meydana geliyor. Belirtilen durumda derinin hemen tedavi edilerek, sargıyla kapatılması gereklidir.



Anlatılan bu durumun nedeni, derinin hangi görevinde bir sorun çıkmasıyla ilgilidir?

- A) Duyuları algılama
B) Korunma
C) Vücut sıcaklığını düzenleme
D) Kılırları oluşturma

9-



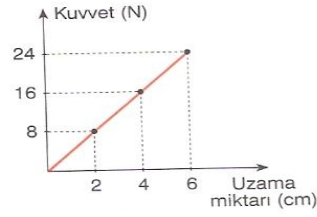
Şekildeki m kütleli cisim sürtünmesi ihmal edilen yatay düzlemde F kuvvetinin etkisinde Δx kadar yer değiştiriyor.

F kuvvetinin yaptığı iş aşağıdakilerden hangisi veya hangilerine **bağlıdır?**

- I. Cismin kütlesi m
- II. Cisme etkiyen kuvvetin büyüklüğü F
- III. Yer değiştirme miktarı Δx

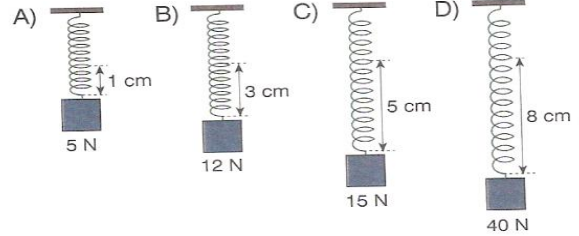
- A) Yalnız I B) Yalnız II
C) II ve III D) I, II ve III

10-



Yandaki grafikte bir yaya ait kuvvet - uzama miktarı verilmiştir.

Bu grafik aşağıda uygulanan kuvvet ve uzama miktarı verilen yaylardan hangisine ait olabilir?



11-)

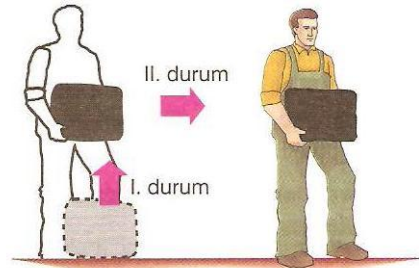
Mehmet, öğle yemeğini birkaç saat geciktirdiğinden dolayı çok açılmış bir haldedir. Hemen en yakın lokantaya gider ve lokantaya girdiğinde nefis yemek kokularını algılar. Mehmet'in yemek kokularını algılamasında gerçekleşen olaylar:

- I. Havaya karışan yemek kokusu taneciklerinin burna gelmesi
- II. Koku taneciklerinin koku almaçlarında uyarı oluşturmaları
- III. Koku taneciklerinin sarı bölgedeki mukus içinde çözünmesi
- IV. Uyarıların beyindeki koku alma merkezine iletilmesi

Bu olayların gerçekleşme sırası doğru bir şekilde sıralaması aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak belirtilmiştir?

- A) I, III, IV, II B) I, II, III, IV
C) IV, II, I, III D) I, III, II, IV

12-)

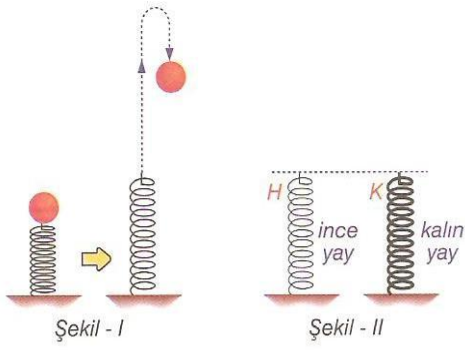


Bir işçi yukarıda verilen I. durumdaki gibi bir kutuyu yerden kaldırıyor, sonra kutu yüksekliğini değiştirmeden II. durumdaki gibi yatay bir yolda taşıyor.

Buna göre, belirtilen durumlar için fen anlamında iş yapıp yapılmadığı ile ilgili olarak, aşağıdakilerden hangisi doğru olur?

- | I. durum | II. durum |
|-----------------|--------------|
| A) İş yapılır. | İş yapılır. |
| B) İş yapılır. | İş yapılmaz. |
| C) İş yapılmaz. | İş yapılmaz. |
| D) İş yapılmaz. | İş yapılır. |

13-)



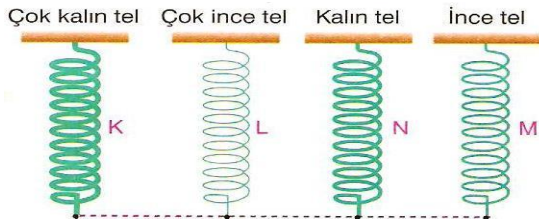
Şekil - I deki gibi sıkıştırılmış bir yayın önüne konan cisim, yay serbest bırakıldığında yukarı doğru fırlıyor.

Elindeki cismi sıkıştırılmış yayın üzerine koyan öğrenci, cismi en yükseğe fırlatmayı amaçlıyor.

Bunun için öğrenci hangi yayı kaç cm sıkıştırdığında amacına ulaşabilir?

- A) H yayı, 5 cm B) K yayı, 3 cm
C) H yayı, 7 cm D) K yayı, 7 cm

14-)



Yukarıda verilen yaylardan hangisinin yapımında kullanıldığı dinamometrelerle **daha hassas** ölçüm yapılır?

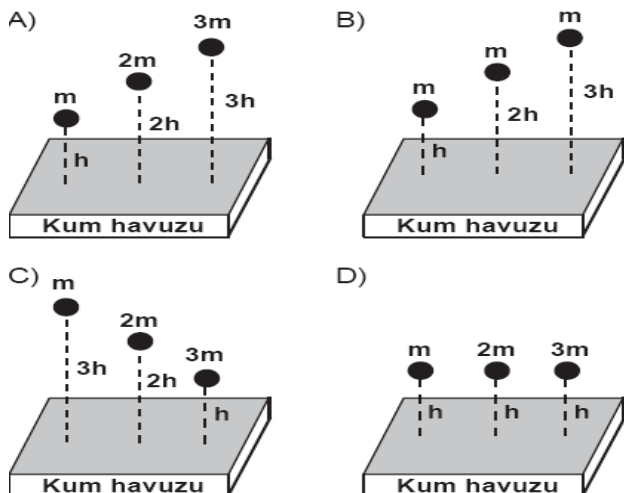
- A-) M B-) N C-) L D-) K

15-)

Bir öğretmen öğrencilerinden “Kinetik enerji kütle ile doğru orantılıdır.” ifadesini doğrulayan bir deney düzeneği hazırlamalarını istiyor.

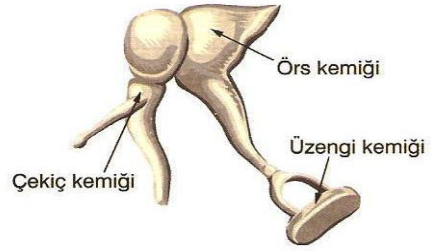
Öğrencilerin hazırladığı aşağıdaki düzeneklerde kütleleri verilmiş eşit hacimli küresel cisimler, belirtilen yüksekliklerden serbest bırakılıyor ve bu cisimlerin kum havuzunda oluşturdukları çukurların derinlikleri not ediliyor.

Bunlardan hangisi öğretmenin istediği düzenektir?



16-

Kulağımızda bulunan bir yapımız, aşağıdaki şekilde gösterilmiştir.



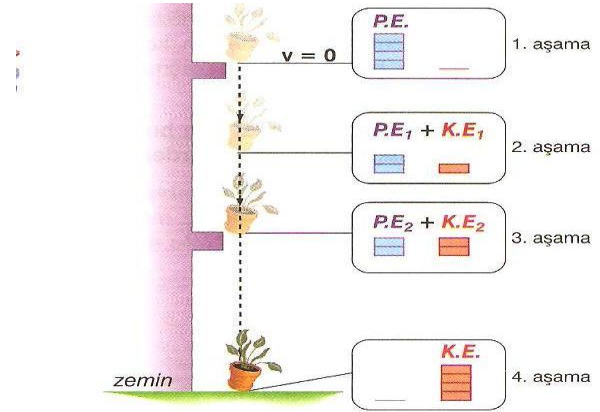
Bu kulak yapısıyla ilgili olarak;

- I. Orta kulağın yapısında bulunur.
- II. Ses titreşimlerini oval pencereye iletir.
- III. Vücut dengesinin sağlanmasında beyinciğe yardımcı olur.

şeklindeki açıklamalardan hangileri doğrudur?

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

17-



Pencere kenarından düşmekte olan bir saksının düşme aşamaları yukarıda gösterilmiştir. Başlangıçta saksının dört birim enerjisi olduğu kabul edilmiştir.

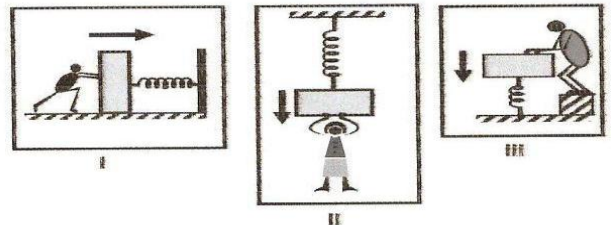
Buna göre, hangi aşamadaki gösterimde bir yanlışlık yapılmıştır?

(Ortam sürtünmeleri ihmal edilmiştir. P.E = Potansiyel enerji, K.E = Kinetik enerji)

- A) 1. aşama B) 2. aşama
C) 3. aşama D) 4. aşama

18-)

Üç öğrenci I, II, III'teki yaylara oklarla gösterilen yönlerdeki kuvvetleri uyguluyorlar.



Yayların bu kişilere uyguladıkları kuvvetlerin yönleri hangi seçenekte doğru olarak verilmiştir?

	I	II	III
A)	→	↓	↓
B)	←	↑	↓
C)	←	↑	↑
D)	→	↓	↑

19-

Arda: Çok su içme, sık sık tuvalete gitme, halsizlik ve kaşıntı şikayetleriyle doktora gidiyor. Doktor Arda'ya aşağıdaki bilgiyi veriyor.

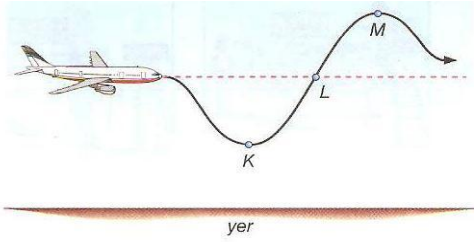
Yapılan muayene ve tahlil sonucunda şeker hastalığının olduğu görülüyor. Tahlil sonucunda da kanında normalin çok üzerinde şeker var. Bu durumun sebebi olarak



Doktorun yaptığı açıklamada, boş bırakılan yere en uygun olarak hangi ifade yazılmalıdır?

- A) Pankreasında bir sorun var ve yeterli insülin hormonu salgılayamıyor.
- B) Tiroit bezinde bir sorun var ve yeterli tiroksin hormonu salgılayamıyor.
- C) Böbrek üstü bezinde bir sorun var ve yeterli insülin hormonu salgılayamıyor.
- D) Hipofiz bezinde bir sorun var ve yeterli büyüme hormonu salgılayamıyor.

20-

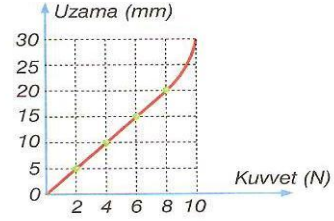


Sabit süratle uçmakta olan bir uçak, şekildeki yörüngeyi takip etmektedir.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) Uçağın kinetik enerjisi hareketi boyunca değişmez.
- B) Uçağın K noktasındaki mekanik enerjisi, M noktasındaki mekanik enerjisinden büyüktür.
- C) Uçağın L noktasındaki potansiyel enerjisi K noktasındaki potansiyel enerjisinden büyüktür.
- D) Uçağın hareketi sırasında potansiyel enerjisi değişir.

21-

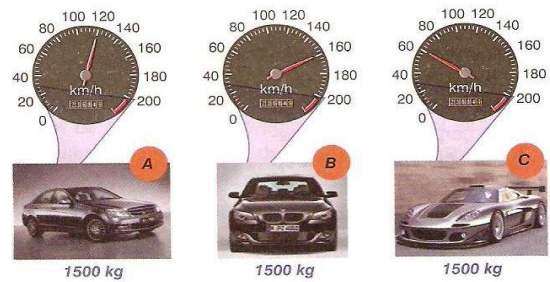


Bir yaya ait uzama - kuvvet grafiği yukarıdaki gibidir.

Buna göre, yayla ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

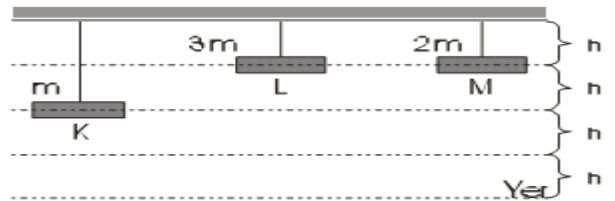
- A) Yaya 8 N kuvvet uygulandığında, yay 2 cm uzar.
- B) Yay 10 N ağırlığındaki bir cismin ağırlığını doğru bir şekilde ölçebilir.
- C) Yay 10 mm uzadığında, yaya etki eden kuvvet 4 N dur.
- D) Yay, 8 N dan daha büyük kuvvet kullanıldığında bozulmaktadır.

22-Sürat göstergeleri görülen eşit kütleli hareket halindeki araçların kinetik enerjilerini küçükten doğru sıralayınız



A-) B,A,C B-) C,A,B D-) C,B,A D-) A,B,C

23-



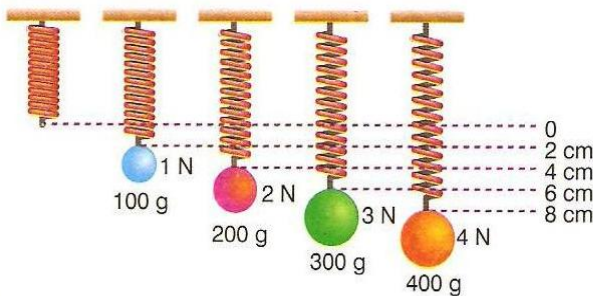
Şekildeki gibi dengede olan K, L ve M cisimlerinin potansiyel enerjileri arasında nasıl bir bağıntı vardır?

- A) $E_{pL} > E_{pK} = E_{pM}$ B) $E_{pK} > E_{pL} = E_{pM}$
- C) $E_{pK} > E_{pL} > E_{pM}$ D) $E_{pL} > E_{pM} > E_{pK}$

24-(8puan)

Aşağıda bir yaya asılan ağırlıklara göre yaydaki uzama artışı gösterilmiştir. Verilenlere göre yayın Ağırlık(N) - Uzama (cm) çizelgesini oluşturunuz. Çizelgeye göre Ağırlık(N) - Uzama(cm) grafiğini çiziniz.

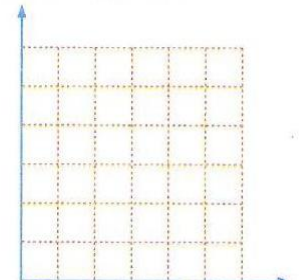
1. Durumu gözlemle



2. Çizelge oluşturun

Ağırlık (N)	Uzama (cm)

3. Grafiğini çiz



1-23. sorular 4'erpuan son soru 4+4=8 puan süre 35 dk..Başarılar.

İSMAİL BÜYÜKBAY

Fen ve Teknoloji öğretmeni