



Adı/Soyadı:

Sınıfı:7/

Numarası:

Notu:

A

Aşağıdaki doğru-yanlış sorularında parantez içine sizce doğru olanlara D, yanlış olanlara Y harfi koyunuz.

10
Puan

- 1- () İş enerjije,enerjide işe dönüşebilir.
- 2- () İşin ve enerjinin birimi Joule dür.
- 3- () Bir cismin sürati arttıkça potansiyel enerjisi artar.
- 4- () Sıvı basıncı kabın şekline bağlı değildir.
- 5- () Ağaçta duran bir elma, kinetik enerjije sahiptir. Bu enerji, elmanın yere düşmeye başlamasıyla birlikte çekim potansiyel enerjisine dönüşmeye başlar.
- 6- () Hareket halindeki cisimler kimyasal enerjiye sahiptir.
- 7- () Bir cismin yüksekliği arttıkça potansiyel enerjisi artar.
- 8- () Kinetik ve potansiyel enerjinin toplamına mekanik enerji denir.
- 9- () İş birimi Newton'dur.
- 10- () İş yapabilme yeteneğine enerji denir.

B

Aşağıdaki cümlelerde verilen boşlukları uygun kelimelerle doldurunuz.

10
Puan

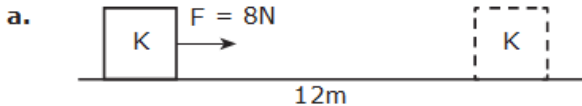
(kinetik- potansiyel - eşit - zıt -yapmaz - kinetik-potansiyel -eşit-sürat- kuvvet-potansiyel-kütle- zıt- kinetik-alınan yol - esneklik- artar-azalır- iş)

- 1-Bir yayı sıkıştıran veya geren cisme yay büyüklükte ve yönde bir kuvvet uygular.
- 2-Çatıdan düşen bir kiremitinenerjisi azalırken,..... enerjisi artar.
- 3- Hareketli cisimlerin enerjisi vardır.
- 4-Düz bir yolda sırtında okul çantası taşıyan Burak ,iş.....
- 5-Bir cismin yüksekliği azalursa enerjisi azalır.
- 6- İş..... ve ile doğru orantılıdır.
- 7- Kinetik enerji ve bağlıdır.
- 8- Yayların özelliği vardır.
- 9- Yayın kalınlığı arttıkça esnekliği
- 10- Cisim kuvvet doğrultusunda yol alıyorsayapar

C

Aşağıdaki soruyu cevaplandırınız.

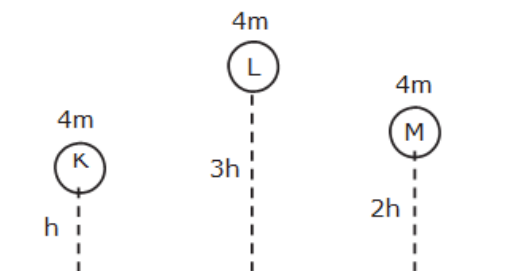
10



X cisminin yatay zeminde 12 metre yol aldırınca yapılan iş kaç joule olur?

5 p.

b.



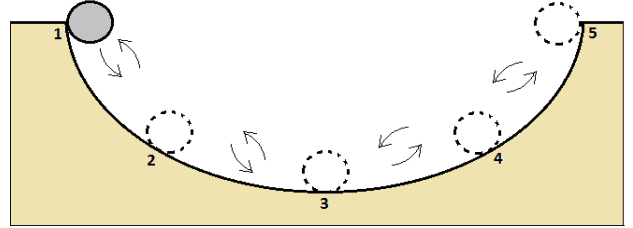
K cisminin sahip olduğu enerji 4E ise L ve M cisminin sahip olduğu enerji kaç E'dir?

5 p.

D

Aşağıdaki boşlukları uygun kelimelerle doldurunuz

10



Yukarıdaki top 1 numaralı konumdan bırakılıyor. Top 2,3,4 noktalarından geçerek 5 noktasına ulaşıyor ve tekrar 1 noktasına geri dönüyor. Buna göre aşağıdaki boşlukları doldurunuz.

- * Top 1 konumundan 2 konumuna geçerken potansiyel enerji, kinetik enerji
- * Top 3 konumundan 4 konumuna geçerken potansiyel enerji, kinetik enerji
- * Top maximum kinetik enerjiye konumunda ulaşır.
- * Top maximum potansiyel enerjiye konumlarında sahiptir.
- * Top konumundayken kinetik enerji ve potansiyel enerji eşit olabilir.

E

Aşağıdaki çoktan seçmeli soruların doğru yanıtlarını işaretleyiniz(Her bir soru 4 puandır)

60
Puan

- 1) 1 kg lık bir cisim için aşağıda verilen yargılardan hangisi **yanlıştır**?
A) Aydaki kütlesi aynıdır
B) Dünyanın her yerinde aynı ağırlığa sahiptir
C) Dağın tepesinde de, deniz kenarında da 1 kg gelir.
D) Ağırlığı dinamometre ile ölçülür.

- 2) I- 10. kattan, 1. kata inen öğrenci,
II- Düz ve eğimsiz bir yolda, hızlanan bir araç,
III- Çatıdan düşen bir tuğla,
IV- Yerdeki tuğlanın, yukarı kaldırılması,

Yukarıdaki olayların hangilerinde cisim, potansiyel enerjisini kaybeder?

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

- 3) Bilgi: Dünya'daki çekim kuvveti Ay'daki çekim kuvvetinin yaklaşık 6 katıdır.

I. Dünya'daki ağırlığı 60 N olan cismin Ay'daki ağırlığı 10 N'dur.

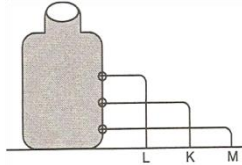
II. Ay'daki kütlesi 12 kg olan cismin Dünya'daki kütlesi 72 kg'dır.

III. Ay'daki ağırlığı 72 N olan cismin Dünya'daki ağırlığı 432 N'dur.

Verilen bilgiye göre kaç numaralı ifade ya da ifadeler doğrudur?

- A. Yalnız II B. I ve II
C. I ve III D. II ve III

4) 7/B'deki Tolga bir plastik şişeye özdeş delikler açıyor daha sonra bu delikleri kapatarak şişeyi su ile dolduruyor. Tolga delikleri aynı anda açtığında suyun K,L,M noktalarına fişkırdığını gözlemliyor. Tolga'nın yaptığı bu etkinliğe göre;



- I- En alttaki delikten akan suyun akış hızı en büyüktür.
 II- Derinlik arttıkça sıvı basıncı artar.
 III- En üstteki delikten akan suyun akış hızı en küçüktür.
 yorumlarından hangisi ya da hangileri doğrudur?
 A) II - III B) I, II - III C) Yalnız II D) I - II

5) Yerdeki koliyi dolabın üstüne kaldıran 7/A'daki Hamza ÇELİK, aşağıdakilerden hangisine karşı iş yapmıştır?

- A) Yer çekimi kuvvetine B) Zamana
 C) Hareket enerjisine D) Isı enerjisine

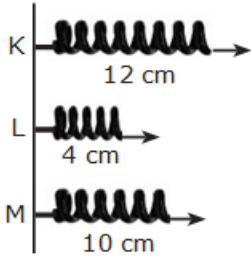
6)



Eşit süratlerle hareket eden yukarıdaki araçların kinetik enerjileri hangi seçenekte doğru karşılaştırılmıştır?

- A. Bisiklet = Otomobil = Kamyon
 B. Kamyon > Otomobil > Bisiklet
 C. Bisiklet > Otomobil > Kamyon
 D. Kamyon > Bisiklet > Otomobil

7)



Başlangıç uzunlukları 8 cm olan özdeş K, L ve M yaylarında depolanan enerjiler hangi seçenekte doğru karşılaştırılmıştır?

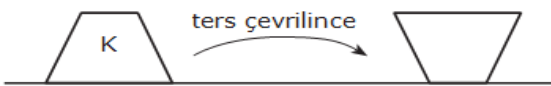
- A. $K > L > M$ () B. $K > L > K$
 C. $M > K = L$ () D. $K = L > M$

- 8) I- ütünün fişe takılıp, gömleğin ütülenmesi
 II- dağın tepesinden çığ düşmesi
 III- hız treninin raylardan aşağı inmesi

Yukarıdakilerden hangisinde enerji dönüşümü gerçekleşmiştir?

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

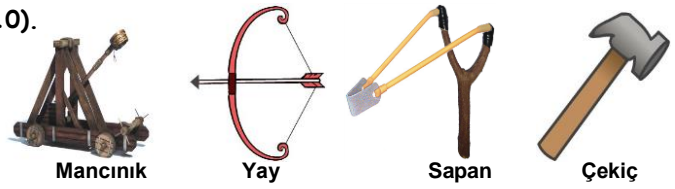
9)



K cismi ters çevrilince zemine uyguladığı kuvvet ve basınçta nasıl bir değişim olur?

- | | Kuvvet | Basınç |
|----|-----------|-----------|
| A. | Artar. | Azalır. |
| B. | Değişmez. | Azalır. |
| C. | Artar. | Değişmez. |
| D. | Değişmez | Artar. |

10).

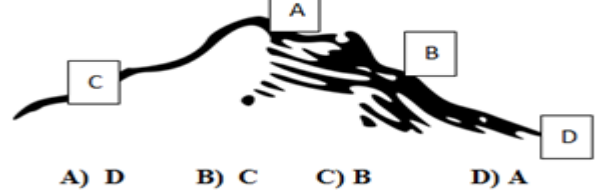


7/c sınıfından YusuF Ali'nin enerji konusunu anlatırken örnek olarak verdiği, yukarıdaki aletlerden hangilerinin çalışmasında, esneklik potansiyel enerjisinin kinetik enerjiye dönüşümü vardır?

- A) Yay , Çekiç ve sapan B) Çekiç ve yay
 C) Mancınık, yay ve sapan D) Çekiç ve sapan

11).

Aşağıdaki şekilde verilen noktaların hangisinde açık hava basıncı en fazladır.



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

12) Fen anlamında iş yapılabilmesi için;

- I. Cisme kuvvet uygulanmalı,
 II. Cisim kuvvet doğrultusunda yol almalıdır.

Buna göre; aşağıdakilerden hangisinde fen anlamında iş yapılmamıştır?

- A) Kapıyı ileriye doğru ittiği halde açamayan çocuk
 B) Yere düşen emziğini alıp ağzına götüreren bebek
 C) Çantasını yerde sürükleyerek okula gelen öğrenci
 D) Yerden aldığı solucanı ağaç dalındaki yavrusuna götüreren minik serçe

- 13)) I. Tankların tekerleklerinin palet şeklinde olması.
 II. Bıçağın ucunun sivri olması.
 III. Karda daha rahat yürümek için kar ayakkabısı kullanılması.
 IV. Rayların şeklinin bozulmaması için vagonlardaki tekerleklerin sayısının fazla olması.

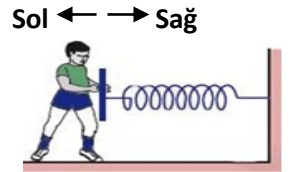
Günlük yaşamımızda yukarıda verilen bilgilerden kaç tanesi basıncı azaltmak için yapılmıştır?

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

14). Bir cismin kinetik enerjisini artırmak için;

- I. Yüksekçe çıkarmak
 II. Kütlesini arttırmak
 III. Süratini arttırmak
 işlemlerinden hangilerini yapmak gerekir?
 A) Yalnız I B) Yalnız III C) II ve III D) I, II ve III

15). Bir sporcu duvara sabitlediği yayı şekildeki gibi sağa doğru F kuvveti uygulayarak sıkıştırmaktadır.



Buna göre;

- I. Yayın sporcuya uyguladığı tepki kuvvet sola doğrudur.
 II. Yaya uygulanan kuvvet arttıkça yayın sıkışma miktarı da artar.
 III. Yayın sıkışma miktarı arttıkça, yayda depolanan esneklik potansiyel enerjisi de artar.

yargılarından hangileri doğrudur?

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