

Adı:

Soyadı:

Numarası:

Sınıfı: 7/...

201..-201.. EĞİTİM ÖĞRETİM YILI ORTAOKULU FEN BİLİMLERİ DERSİ

A. Aşağıdaki fotoğraf çiftlerini karşılaştırınız ve hangisinin diğerine göre daha çok kinetik enerjiye sahip olduğunu tahmin ederek altındaki kutucuğa (X) işareti koyunuz.(3x3=9 Puan)

1  Kütlesi: 200 kg Sürati:260 km/h <input type="checkbox"/>	 Kütlesi: 200 kg Sürati:100 km/h <input type="checkbox"/>
2  Kütlesi: 10 ton Sürati:2000 km/h <input type="checkbox"/>	 Kütlesi: 35 ton Sürati:2000 km/h <input type="checkbox"/>
3  Kütlesi:10000 kg Sürati: 80 km/h <input type="checkbox"/>	 Kütlesi:1200 kg Sürati: 80 km/h <input type="checkbox"/>

B. Aşağıdaki soruları numaralandırılmış görsellere göre cevaplayınız.(1x9=9 Puan)

1 	2 	3 
4 	5 	6 
7 	8 	9 

1. Numaralandırılmış görsellerin hangisinde veya hangilerinde katı maddelerin basıncına örnek uygulamalar verilmiştir?

2. Numaralandırılmış görsellerin hangisinde veya hangilerinde sıvı maddelerin basıncına örnek uygulamalar verilmiştir?

3. Numaralandırılmış görsellerin hangisinde veya hangilerinde gazların basıncına örnek uygulamalar verilmiştir?

C. Aşağıdaki cümlelerden doğru olanın başına (D), yanlış olanın başına (Y) yazınız. (2x6 = 12 Puan)

- 1.(...) Kuvvet, iş yapabilme yeteneğidir.
- 2.(...) Kütle, bulunulan konuma göre değişmeyen bir büyüklüktür.
- 3.(...) Hareket halindeki cisimler kinetik enerjiye sahiptir.
- 4.(...) Bir cismin kütlesi ile ağırlığı aynı kavramlardır.
- 5.(...) Yaylar esneklik potansiyel enerjisi kazanabilen cisimlerdir.
- 6.(...) Joule iş birimidir.

D. Aşağıdaki çoktan seçmeli soruları cevaplayınız.(13x5=65 Puan)

1. Hasan Hoca'nın ellerindeki eşit kütledeki voleybol topları ile ilgili onu izleyen öğrenciler aşağıdaki yorumları yapmışlardır.



Ayşe: En büyük potansiyel enerjiye K sahiptir.
Ali: L'nin potansiyel enerjisi K'ninkinden küçüktür.

Melek: L ve M eşit potansiyel enerjiye sahiptir.

Ömer: En küçük potansiyel enerjiye L sahiptir. Buna göre hangi öğrencinin yorumu **yanlıştır?**

A) Ayşe **B)** Ali **C)** Melek **D)** Ömer

2. Açık hava basıncı ile ilgili verilenlerden hangisi **yanlıştır?**

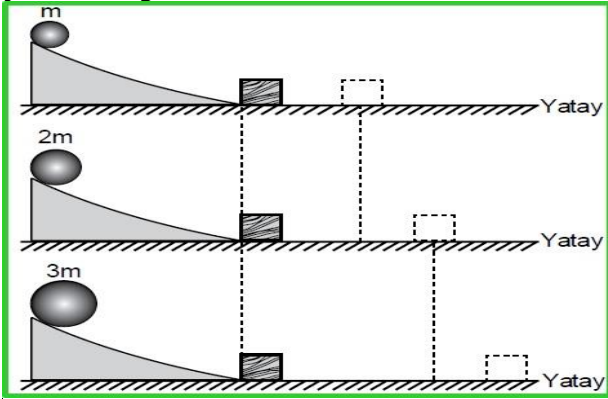
- A) İlk ölçen toricelli dir
- B) Deniz seviyesinden yukarıya çıkıldıkça azalır
- C) Diğer adı atmosfer basıncıdır
- D) Deniz seviyesinde 760 cm civa ölçülür

**3. I . Ağırlık
II . Sürat
III . Yükseklik**

Bir cismin çekim potansiyel enerjisi yukarıdaki-lerden hangisine ya da hangilerine bağlıdır?

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

4. Aynı maddeden yapılmış $m, 2m, 3m$ kütleli bilyeler, farklı zamanlarda aynı sürtünmesiz eğik düzlemin üst noktasından bırakılıyor. Her bir bilyenin çarptığı takozun yatayda aldığı yol şekillerde gösterilmektedir.



Buna göre,

- I. Bilyenin kütlesi arttığında takozla değdiği andaki kinetik enerjisi de artmıştır.
 II. Takozun sürati arttığı için kinetik enerjisi de artmıştır.
 III. Kinetik enerjisi arttığı için takoz daha uzağa gitmiştir.
yargılarından hangileri doğrudur?
 A) Yalnız I B) I. ve II C) II. ve III. D) I, II ve III

5.



Emir ilk fotoğrafta iki ayağı üzerinde halıya basmakta iken tek ayağı üzerinde durmaya başlıyor. Emir'in halıya uyguladığı basınç ve kuvvet için nasıl bir yorum yapılabilir?

- A) Basınç azalır Kuvvet artar
 B) Basınç artar Kuvvet değişmez
 C) Basınç değişmez Kuvvet artar
 D) Basınç artar Kuvvet artar

6.

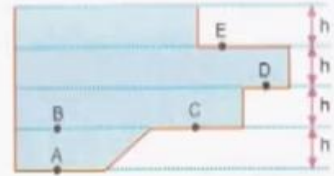
Soru:

Şekildeki katı cisim ters çevrilirse yere uyguladığı basınç ve basınç kuvveti nasıl değişir?

	Basınç	Basınç kuvveti
A)	Değişmez	Değişmez
B)	Değişmez	Azalır
C)	Artar	Azalır
D)	Azalır	Değişmez

7.

Soru:



Yukarıdaki sıvı dolu kaptaki belirtilen noktalara yapılan sıvı basınçları $P_A, P_B, P_C, P_D,$ ve P_E arasında nasıl bir ilişki vardır?

- A) $P_A > P_B > P_C > P_D > P_E$
 B) $P_A > P_B = P_C > P_D > P_E$
 C) $P_E > P_A > P_C > P_B > P_A$
 D) $P_A > P_B > P_C > P_D = P_E$

8.



Şekilde verilen durumlar **esneklik** ve **çekim potansiyel** enerjisi olarak hangisinde doğru olarak gruplandırılmıştır?

Esneklik Potansiyel E. Çekim Potansiyel E.

- A) 2,3,5 1,4,6
 B) 1,2,6 3,4,5
 C) 1,4,5 2,3,6
 D) 2,4,5 1,3,6

9.



Sürtünmesiz ortamda kaykayla kayan çocuğun sahip olduğu enerji hakkında aşağıdakilerden hangisi söylenemez? (Şeklin iki tarafı da aynı yüksekliktedir)

- A) Çocuğun kinetik enerjisi en fazla K noktasındadır.
 B) Çocuk K-M arasında potansiyel enerji kazanır.
 C) Çocuğun potansiyel enerjisi M noktasında en fazladır.
 D) Çocuk M noktasına çıkmadan enerjisi biter.

10. I. Barajda duran suyun akmaya başlaması
 II. Dalda duran elmanın koparak yere düşmesi

III. Hızla giden trenin durması
 Verilen durumların hangisinde potansiyel enerji kinetik enerjiye dönüşmüştür?

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

11. Diyar, günlük yaptığı işleri şöyle anlatmıştır: "Sabah erkenden uyandım. Ailem kahvaltı için beni bekliyordu. Mutfak kızarmış ekmek kokuyordu. Sütümü içmek için bardağı elime aldığımda bardağın çok sıcak olduğunu fark ettim. Kahvaltımı tamamlayarak okula gitmek için hazırlandım" ... buna göre Diyar hangi duyu organını **kullanmamıştır**?

A) burun B) deri C) göz D) kulak

12. "Sürtünme Kuvveti" ile ilgili aşağıdakilerden hangisi **yanlıştır**?

- A) Sürtünme kuvvetinin artması kinetik enerjiyi azaltır.
B) Sürtünme kuvveti sonucu sürtünen yüzeyler ısınır.
C) Kalemle yazı yazmak sürtünme kuvvetinin olduğunun göstergesidir.
D) Sürtünme kuvveti havada ve suda yoktur.







13. Duru, fiziksel anlamda iş olan bir olay ile ilgili

Kuvvet Yönü	Hareket Yönü	İş var mı?
		Var

şekildeki tabloyu hazırlıyor. Kuvvet ve hareket yönünü oklarla göstermek isteyen Duru, tabloya aşağıdakilerden

hangisi gibi çizim yaparsa

hata yapmış olur?

	<u>Kuvvet Yönü</u>	<u>Hareket Yönü</u>
A)		
B)		
C)		
D)		

E. Koyu yazılmış sözcüklerden ifadeyi doğru tamamlayıcı yuvarlak içine alınız.

1. Cisimlerin hareketine **zıt/aynı** yönde olan, cisimlerin hareketini **artıran/azaltan** kuvvete sürtünme kuvveti denir. (3 puan)

2. Bir cismin kinetik enerjisi sürtünme kuvveti nedeniyle **ısı enerjisine/potansiyel enerjiye** dönüşür. (2 puan)

Not: Süre 40 dakikadır. Her sorunun puanı soru başlığında yazılmıştır. Başarılar dilerim.