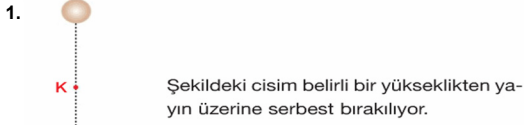


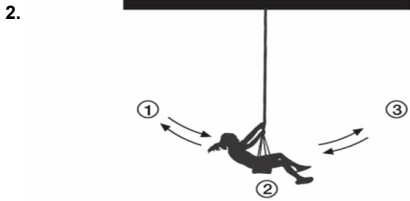
7.SINIF 3.ÜNİTE KUVVET VE ENERJİ - ÜNİTE TEKRAR TESTİ - 1



Şekildeki cisim belirli bir yükseklikten yayın üzerine serbest bırakılıyor.

Buna göre aşağıda verilen yorumlardan hangisi yanlıştır?

1. A) Cisim serbest bırakıldığında kinetik enerjiye sahiptir.
 B) Cisim K noktasında, çekim potansiyel enerjisi ve kinetik enerjiye sahiptir.
 C) Cisim, yaya temas ettiğinde yayı sıkıştırarak yaya esneklik potansiyel enerjisi kazandırır.
 D) Cisim serbest bırakıldığında sahip olduğu enerjisinin bir kısmı hareketi sırasında hava direncinden dolayı ısı enerjisine dönüşür.



Salıncakta sallanmakta olan çocuk ile ilgili;

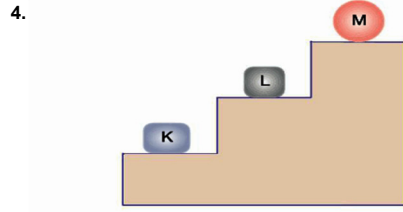
- I. 1 konumundan, 2 konumuna doğru giderken çekim potansiyel enerjisi azalır.
 II. 3 konumundan, 2 konumuna doğru giderken kinetik enerjisi azalır.
 III. 2 konumundan geçerken en büyük kinetik enerjiye sahip olur.

verilen ifadelerden hangileri doğrudur?

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

3. Bir uzay mekiği, uzaydan Dünya'ya geri geldiğinde kütle ve ağırlığı nasıl değişir?

- | Kütle | Ağırlık |
|---|----------|
| A) Artar | Azalır |
| B) Değişmez | Azalır |
| <input checked="" type="checkbox"/> C) Değişmez | Artar |
| D) Azalır | Değişmez |



K, L ve M cisimlerinin yere göre çekim potansiyel enerjileri birbirine eşittir.

Buna göre cisimlerin ağırlıkları arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisidir?

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



K, L ve M araçlarının kütleleri yukarıda verilmiştir.

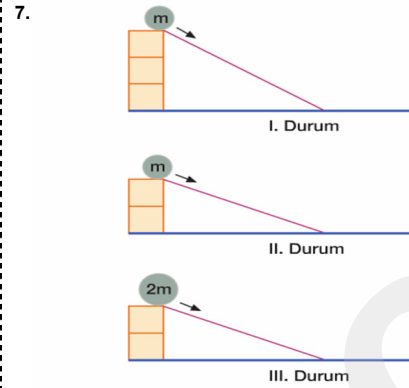
Bu araçların kinetik enerjilerinin birbirine eşit olabilmesi için süratleri arasındaki ilişki nasıl olmalıdır?

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



Bir eliyle kucağındaki bebeğini taşıyan ve diğer eliyle market arabasını iten bir kişi ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) Sadece bebeğini kucağında taşıırken fiziksel anlamda iş yapar.
 B) Sadece market arabasını iterken fiziksel anlamda iş yapar.
 C) Bebeğini kucağında taşıırken ve market arabasını iterken fiziksel anlamda iş yapar.
 D) Bebeğini kucağında taşıırken ve market arabasını iterken fiziksel anlamda iş yapmaz.



Yukarıda verilen düzeneklerde kütleleri verilen cisimler özdeş küplerin üzerinden serbest bırakılıyor.

Buna göre aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) II. durumda cisim yatay yüzeye ulaştığında en küçük kinetik enerjiye sahip olur.
 B) I. durumdaki cismin çekim potansiyel enerjisi, III. durumdaki cismin çekim potansiyel enerjisinden küçüktür.
 C) II. durumdaki cismin çekim potansiyel enerjisi, I. durumdaki cismin çekim potansiyel enerjisinden büyüktür.
 D) III. durumda cisim yatay yüzeye ulaştığında en büyük kinetik enerjiye sahip olur.



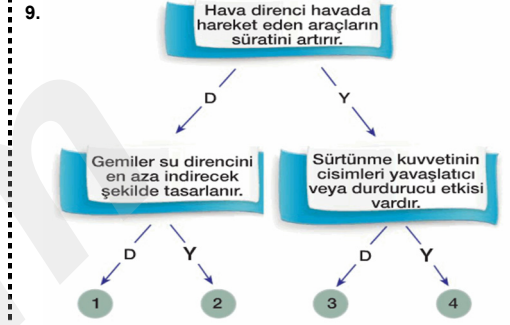
Bir dağcı resimdeki dağın K, L ve M noktalarından geçerek dağın zirvesine ulaşıyor.

Buna göre bu dağcı ile ilgili;

- I. En büyük ağırlığa K noktasında sahiptir.
 II. L noktasındaki ağırlığı, K noktasındaki ağırlığından büyük ve M noktasındaki ağırlığından küçüktür.
 III. M noktasındaki kütle en küçüktür.

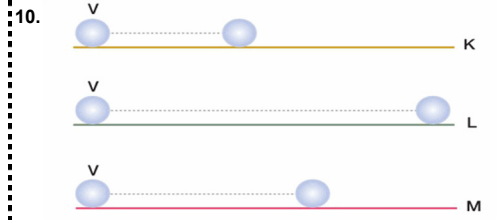
verilen ifadelerden hangileri doğrudur?

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



Yukarıda verilen ifadeler doğruysa "D", yanlışsa "Y" yönünde ilerlenildiğinde kaç numaralı çıkışı ulaşırsınız?

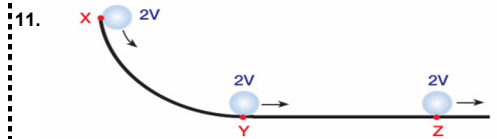
- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4



K, L ve M yüzeylerinde aynı süratle hareket eden özdeş cisimler yukarıda verilen yolları alarak durmuşlardır.

Buna göre cisimlerin hareketi sırasında ısı enerjisine dönüşen enerji miktarları arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisidir?

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

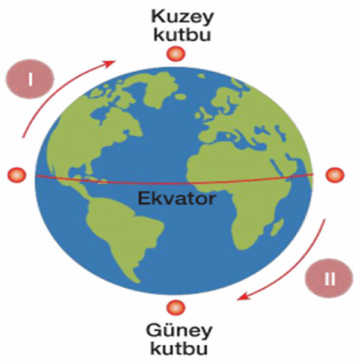


Şekildeki cisim X, Y ve Z noktalarından 2V süratle geçmektedir.

Buna göre aşağıda verilen ifadelerden hangisi söylenemez?

- A) Y ve Z noktaları arasındaki yüzey sürtünmesizdir.
 B) X ve Y noktaları arasındaki yüzey sürtünmesizdir.
 C) X ve Z noktalarında cismin kinetik enerjisi aynıdır.
 D) X ve Y noktalarında cismin toplam enerjisi farklıdır.

12.

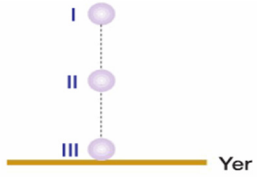


Dünya üzerinde bulunan cisimler I ve II yönünde hareket ettirilmektedir.

Bu cisimlerin ağırlıklarındaki değişim hangisindeki gibi olur?

- | | |
|--|--------|
| I | II |
| A) Artar | Azalar |
| <input checked="" type="checkbox"/> B) Artar | Artar |
| C) Azalar | Artar |
| D) Azalar | Azalar |

13.



Sürtünmesiz bir ortamda I konumundan serbest bırakılan cisim, II konumundan geçerek III konumunda yere temas ediyor.

Bu durum ile ilgili verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) I. durumda cisim, çekim potansiyel enerjisine sahiptir.
- B) II. durumda cisim, çekim potansiyel enerjisi ve kinetik enerjiye sahiptir.
- C) III. durumda cisim, kinetik enerjiye sahiptir.
- D) Cismin I ve II. durumdaki toplam enerjisi birbirinden farklıdır.

14. Sürtünme kuvveti ile ilgili;

- I. Cismi yavaşlatarak durdurabilir.
- II. Hava ve su gibi yoğunlukları farklı olan ortamlarda özdeş cisimlere etki eden sürtünme kuvvetleri farklı olur.
- III. Cismin kinetik enerjisinde azalmaya sebep olur.

verilen ifadelerden hangileri doğrudur?

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

15.



Resimdeki sporcu koşarak en uzak mesafeye atlamaya çalışmaktadır.

Buna göre sporcu koşarken ve havaya zıpladığında hangi enerji türlerine sahiptir?

- | | |
|---|---|
| <u>Koşarken</u> | <u>Havaya zıpladığında</u> |
| A) Kinetik enerji | Çekim potansiyel enerjisi |
| B) Çekim potansiyel enerjisi | Kinetik enerji |
| <input checked="" type="checkbox"/> C) Kinetik enerji | Kinetik enerji ve çekim potansiyel enerjisi |
| D) Çekim potansiyel enerjisi | Kinetik enerji |

16. Sürtünme önemsiz ortamda yukarı yönde fırlatılan cisim önce yavaşlıyor, sonra aşağıya düşüyor.

Buna göre cismin kinetik enerjisindeki değişimi gösteren grafik aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Kinetik enerji
- B) Kinetik enerji
- C) Kinetik enerji
- D) Kinetik enerji

17.



Resimdeki çocuk yayı gererek oku havaya doğru fırlatıyor.

Bu durumla ilgili;

- I. Yayda çekim potansiyel enerjisi depolanır.
- II. Yayda oluşan kuvvet, okun hareket etmesini sağlar.
- III. Yayın daha fazla gerilmesi yayda biriken esneklik potansiyel enerjisinin artmasını sağlar.

verilen ifadelerden hangileri doğrudur?

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

18. Bir cismin sahip olduğu çekim potansiyel enerjisi önce artıyor daha sonra sabit kalıyor.

Buna göre, cismin hareketi sırasında izlediği yol aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) Kinetik enerji
- B) Kinetik enerji
- C) Kinetik enerji
- D) Kinetik enerji

19.



Duvar saatinin sarkacı 1, 2 ve 3 konumları arasında hareket etmektedir.

Buna göre duvar saati ile ilgili aşağıda verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Saatin sarkacı 1 konumundayken sarkacın çekim potansiyel enerjisi en büyük değerinde olur.
- B) Saatin sarkacı 2 konumundayken sarkacın kinetik enerjisi en büyük değerinde olur.
- C) Saatin sarkacı 3 konumundayken sarkacın kinetik enerjisi yoktur.
- D) Saatin sarkacı 1 konumundan 2 konumuna doğru hareket ederken çekim potansiyel enerjisi artmakta, kinetik enerjisi azalmaktadır.

20. Neptün, Jüpiter, Merkür ve Mars gezegenlerinin 1 kg kütleli cisimlere uyguladıkları kütle çekim kuvvetleri arasında;

Jüpiter > Neptün > Mars > Merkür

ilişkisi olduğu bilinmektedir.

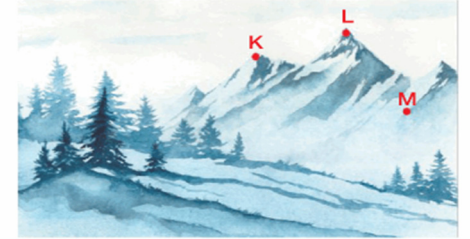
Buna göre;

- I. Bir cisim en büyük ağırlığa Jüpiter'de sahip olur.
- II. Bir cismin Neptün'deki kütlesi, Merkür'deki kütlesinden büyüktür.
- III. Bir cismin Mars'taki ağırlığı, Neptün'deki ağırlığından büyüktür.

verilen ifadelerden hangileri doğrudur?

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

21.



Bir cisim şekildeki dağın K, L ve M noktalarına götürülüyor.

Buna göre cisim dağın K, L ve M noktalarındayken bu noktalarda ölçülen ağırlık değerleri arasındaki ilişki hangi seçenekte doğru verilmiştir?

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

22. Çekim potansiyel enerjisi cismin;

- I. Yerden yüksekliğine
- II. Ağırlığına
- III. Süratine

yukarıda verilen hangi özelliklerine bağlıdır?

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