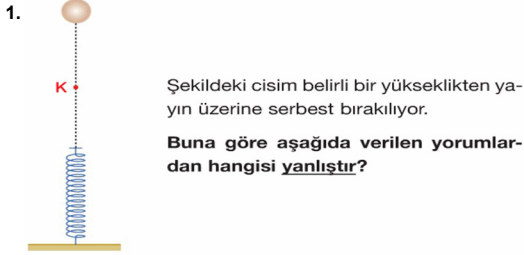


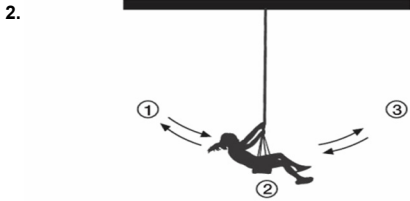
7.SINIF 3.ÜNİTE KUVVET VE ENERJİ - ÜNİTE TEKRAR TESTİ - 1



Şekildeki cisim belirli bir yükseklikten yayın üzerine serbest bırakılıyor.

Buna göre aşağıda verilen yorumlardan hangisi yanlıştır?

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



Salıncakta sallanmakta olan çocuk ile ilgili;

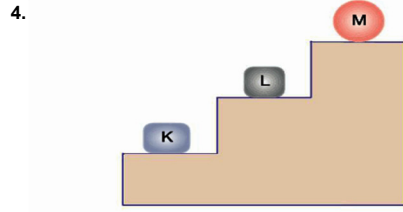
- 1 konumundan, 2 konumuna doğru giderken çekim potansiyel enerjisi azalır.
- 3 konumundan, 2 konumuna doğru giderken kinetik enerjisi azalır.
- 2 konumundan geçerken en büyük kinetik enerjiye sahip olur.

verilen ifadelerden hangileri doğrudur?

- I ve II
- I ve III
- II ve III
- 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 |
| 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?

- $K = L = M$
- $M > K > L$
- $K > L > M$
- $M > L > K$



K, L ve M araçlarının kütleleri yukarıda verilmiştir.

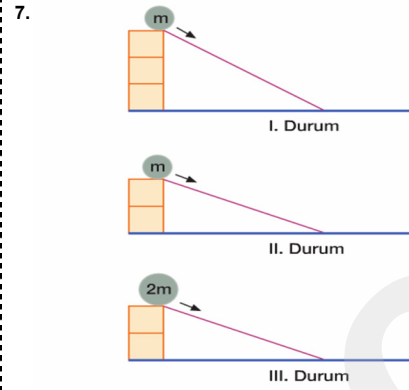
Bu araçların kinetik enerjilerinin birbirine eşit olabilmesi için süratleri arasındaki ilişki nasıl olmalıdır?

- $K = L = M$
- $K > M > L$
- $K > L > M$
- $M > L > K$



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

- Sadece bebeğini kucağında taşıırken fiziksel anlamda iş yapar.
- Sadece market arabasını iterken fiziksel anlamda iş yapar.
- Bebeğini kucağında taşıırken ve market arabasını iterken fiziksel anlamda iş yapar.
- 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?

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



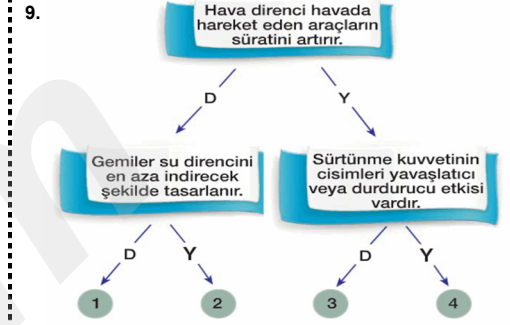
Bir dağcı resimdeki dağın K, L ve M noktalarından geçerek dağın zirvesine ulaşıyor.

Buna göre bu dağcı ile ilgili;

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

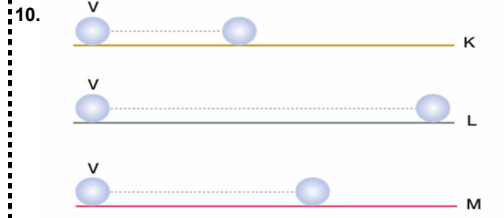
verilen ifadelerden hangileri doğrudur?

- Yalnız I
- II ve III
- Yalnız II
- I, II ve III



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

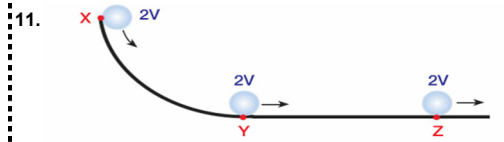
- 1
- 2
- 3
- 4



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?

- $K = L = M$
- $K > L > M$
- $K > M > L$
- $L > M > K$

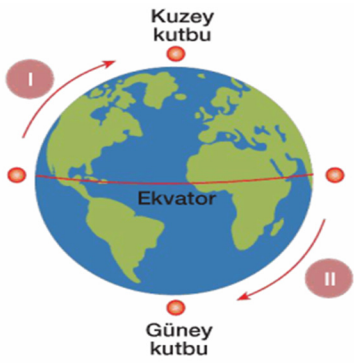


Şekildeki cisim X, Y ve Z noktalarından 2V süratle geçmektedir.

Buna göre aşağıda verilen ifadelerden hangisi söylenemez?

- Y ve Z noktaları arasındaki yüzey sürtünmesizdir.
- X ve Y noktaları arasındaki yüzey sürtünmesizdir.
- X ve Z noktalarında cismin kinetik enerjisi aynıdır.
- X ve Y noktalarında cismin toplam enerjisi farklıdır.

12.

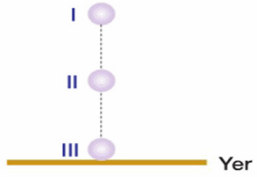


Dünya üzerinde bulunan cisimler I ve II yönünde hareket ettirilmektedir.

Bu cisimlerin ağırlıklarındaki değişim hangisindeki gibi olur?

- | | |
|-----------|--------|
| I | II |
| A) Artar | Azalar |
| 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 |
| 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) B) C) D)

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 kütesinden 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