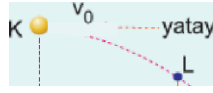


1. Hava direncinin önemsenmediği bir ortamda K noktasından v_0 hızıyla yatay atılan bir cisim L noktasından geçerek M de yere düşüyor. Cismin K noktasında kinetik enerjisi E, potansiyel enerjisi $2E$ dir.

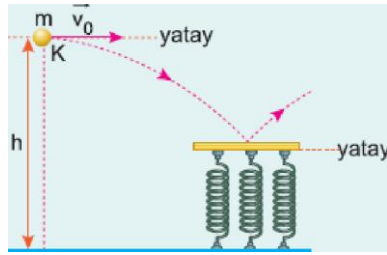


Yatay _____ Yer

Buna göre, cismin L deki kinetik enerjisi kaç E dir?

- A) $\frac{4}{3}$ B) $\frac{3}{2}$ C) $\frac{7}{4}$ D) 2 E) $\frac{9}{4}$

2. K noktasından yatay atılan bir cisim, özde yaylar üzerine örtülmüş yatay tablaya çarparak yayların en fazla x kadar sıkıpmasına neden oluyor.

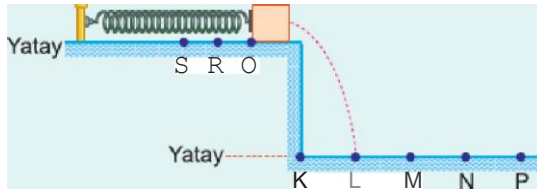


Buna göre,

h , K noktasının yerden yüksekliği,
 m , cismin kütlesi,
 vg , cisim fırlatma hızının büyüklüğü

niceliklerinden hangisi artırılırsa x in büyüklüğü artar?

- A) Yalnız h B) Yalnız m C) Yalnız vg
D) h ya da m E) h ya da m ya da vg

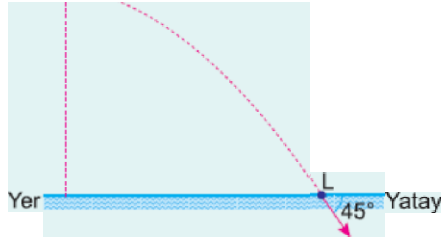


Esnek bir yay, denge konumu O noktasından R ye kadar sıkıştırılarak önünde sürtünmesiz bir cisim varken serbest bırakıldığında cisim gelindeki yörüngeyi izleyerek L noktasına düşüyor. Yay, O noktasından S noktasına kadar sıkıştırılarak aynı cisim varken serbest bırakılırsa cisim K-P arasında nereye düşer? (OR = RS ve KP arasında noktalar eşit aralıktır.)

- A) L-M arasına B) M ye C) M-N arasına
D) N ye E) P ye

4. Hava direncinin önem- \emptyset yyy

senmediği bir ortamda K noktasından v hızıyla yatay atılan bir cisim L noktasına v hızıyla çarpıyor.



Cisim L noktasında kinetik enerji E olduğuna göre, K deki potansiyel enerjisi kaç E dir?

- A) $\frac{1}{4}$ B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{1}{2}$ D) $\frac{2}{3}$ E) $\frac{3}{4}$



P noktadan v büyüklüğündeki hızla atılan K, L cisimleri şekildedeki yörüngeleri izleyerek O noktasından geçiyorlar.

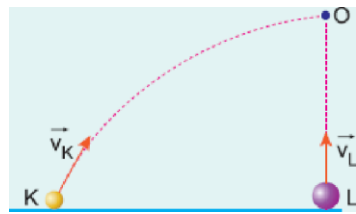
P noktasında K nin kinetik enerjisi L ninkinden büyük olduğuna göre, O noktasında,

- I. K nin kinetik enerjisi L ninkinden büyüktür.
- II. K nin potansiyel enerjisi L ninkinden büyüktür.
- III. K nin hızının büyüklüğü L ninkine eşittir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

6. Hava direncinin önemsenmediği bir ortamda, K cismi v_K hızıyla eğik olarak, L cismi de v_L hızıyla düşey yukarı yönde aynı anda atılıyor. Özdeş cisimler bir süre sonra O noktasında çarpışıyor.



Buna göre cisimlerin,

- I. Atış anındaki kinetik enerjileri
- II. O noktasındaki potansiyel enerjileri
- III. O noktasındaki kinetik enerjileri

nicelilerinden hangileri birbirine eşittir?

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

Cevaplar :

1)B, 2)D, 3)B, 4)C, 5)E, 6)B,