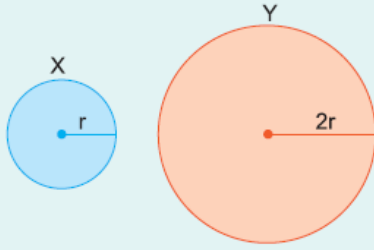


1.



Yarıçapları sırasıyla r , $2r$ olan eşit kütleli X, Y küreleri yeterince yükseklikten serbest bırakılıyor. Bu kürelerin ulaşabildikleri limit hızların büyüklükleri sırasıyla v_X , v_Y dir.

Buna göre v_X , v_Y arasındaki ilişki nedir?

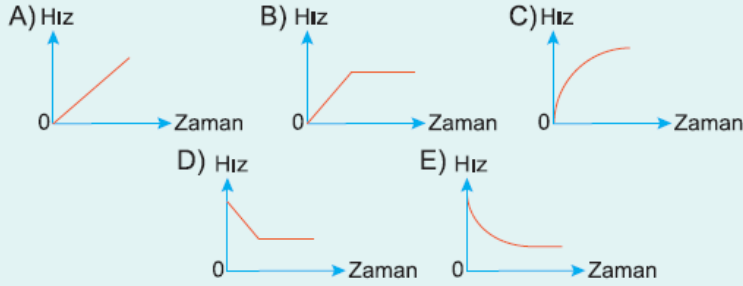
(Sürtünme katsayısı her iki küre için de aynıdır.)

- A) $v_X = 2\sqrt{2}v_Y$ B) $v_X = 2v_Y$ C) $v_X = \sqrt{2}v_Y$
 D) $\sqrt{2}v_X > v_Y$ E) $2v_X = v_Y$

2.

Hava direncinin olduğu ortamda, bir cisim yeterli yükseklikten serbest bırakılıyor.

Yere çarpıncaya kadar cismin hız-zaman grafiği aşağıdakilerden hangisi olur?



3.

Hava direncinin olduğu bir ortamda bir cisim K noktasından v_K hızıyla düşey aşağı doğru atılıyor. Cismin L den geçerken hızı v_L oluyor.

Buna göre,

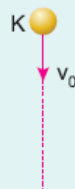
- I. $v_K < v_L$
 II. $v_K = v_L$
 III. $v_K > v_L$

yargılarından hangileri doğru olabilir?

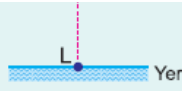
- A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III
 D) I ve II E) I, II ve III

4.

Hava direncinin olduğu bir ortamda K noktasından v_0 hızıyla aşağı doğru atılan bir cisim, atıldıktan t süre sonra v büyüklüğündeki hızla yere çarpıyor.



Hava direnci olmasaydı t ve v nasıl değişirdi?

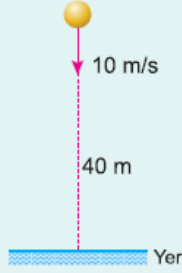


- | t | v |
|-------------|--------|
| A) Artar | Artar |
| B) Azalır | Artar |
| C) Azalır | Azalır |
| D) Artar | Azalır |
| E) Değişmez | Artar |

5. Sürtünmesiz ortamda yerden 40 m yükseklikten düşey doğrultuda aşağı doğru 10 m/s hızla bir cisim atılıyor.

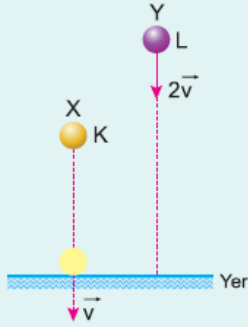
Buna göre, cisim atıldıktan kaç s sonra yere çarpar?

($g = 10 \text{ m/s}^2$)



- A) 1 B) $\frac{3}{2}$ C) 2 D) $\frac{5}{2}$ E) 3

6.



Hava direncinin olmadığı bir ortamda X cismi K noktasından serbest bırakıldığı anda Y cismi L noktasından aşağı doğru $2\vec{v}$ hızıyla atılıyor. Cisimler aynı anda yere çarpıyor.

X in yere çarpma hızı \vec{v} olduğuna göre, Y ninki kaç \vec{v} dir?

- A) $\frac{5}{2}$ B) 3 C) $\frac{7}{2}$ D) 4 E) 5

www.supersoru.com

Cevaplar :

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