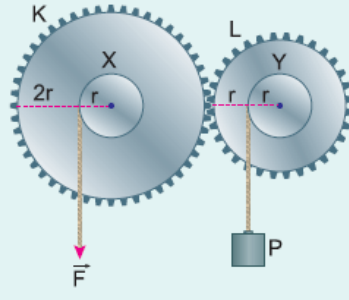


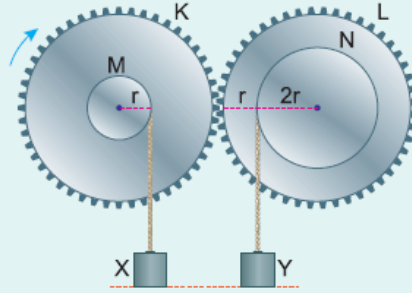
1. Yarıçapları r olan X ve Y silindirleri yarıçapları $3r$ ve $2r$ olan K ve L dişlileri ile merkezleri çakışacak biçimde birbirine perçinlenmiştir.



Düsey düzlemde $\vec{F}$ kuvvetinin uygulandığı ip h kadar aşağı çekilirse P yükünün hareketi için aşağıdakilerden hangisi doğru olur?

- A) h kadar yukarı çıkar. B) $\frac{3}{2}h$ kadar yukarı çıkar.
C) $2h$ kadar yukarı çıkar. D) h kadar aşağı iner.
E) $\frac{3}{2}h$ kadar aşağı iner.

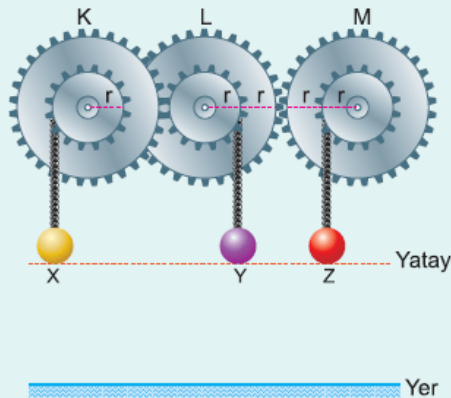
2. Şekildeki düzeneğe özdeş K, L dişlilerine M, N silindirleri merkezleri çakışacak biçimde perçinlenmiştir. M'nin yarıçapı r , N'ninki de $2r$ dir. Silindirlerin çevresine sarılı iplere asılan X, Y cisimleri aynı seviyede tutuluyor.



K dişlisi ok yönünde 1 tur döndürülürse X ile Y arasındaki yükseklik farkı kaç πr olur?

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

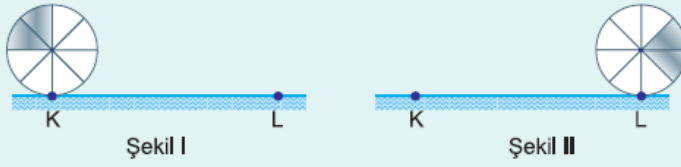
3. Şekildeki düzeneğe büyük dişlilerin yarıçapı $2r$, küçüklerinki ise r dir. X, Y, Z cisimleri serbest bırakıldıktan bir süre sonra yerden yükseklikleri sırasıyla h_X , h_Y , h_Z oluyor.



Buna göre, h_X , h_Y , h_Z arasındaki ilişki nedir?

- A) $h_X > h_Y = h_Z$ B) $h_X > h_Z > h_Y$ C) $h_Y = h_Z > h_X$
D) $h_Z > h_X > h_Y$ E) $h_Z > h_Y > h_X$

4.

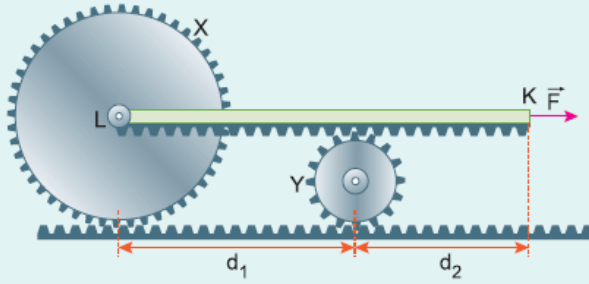


Yatay düzlemde dönerek ilerleyen r yarıçaplı bir silindirin K noktasındaki görünümü Şekil I deki gibidir.

Silindirin L noktasındaki görünümü Şekil II deki gibi olduğuna göre, K-L arası en az uzaklık aşağıdakilerden hangisidir?

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

5.

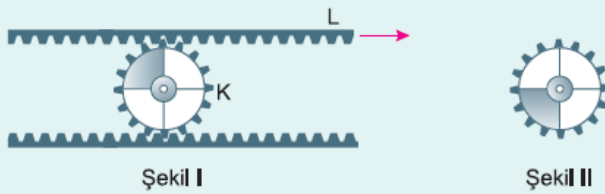


X dişlisinin merkezinden geçen eksene perçinlenmiş KL çubuğu, Y dişlisinin üzerine konularak şekildeki düzenek kurulmuştur. X ile Y arasındaki uzaklık d_1 , Y ile çubuğun K ucu arasındaki uzaklık da d_2 dir.

Çubuk, K ucundan ok yönünde çekilirse d_1 , d_2 nasıl değişir?

- | d_1 | d_2 |
|-------------|----------|
| A) Azalır | Azalır |
| B) Azalır | Artar |
| C) Artar | Azalır |
| D) Artar | Artar |
| E) Değişmez | Değişmez |

6.



Yarıçapı r olan K dişlisi ve L dişli çubuğu Şekil I deki konumda duruyor.

L dişli çubuğu ne kadar çekilirse K nin görünümü Şekil II deki gibi olur?

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

www.supersoru.com

Cevaplar :

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