

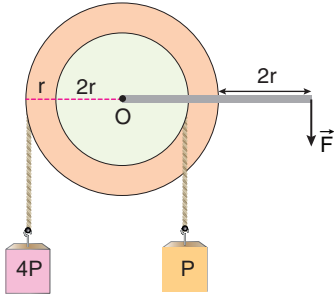
11. SINIF

2025-2026
Eğitim ve Öğretim Yılı
2. Yarıyıl 1. Yazılı

Örnek Sınav Soruları

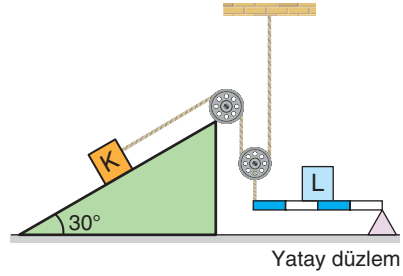


1. Şekildeki gibi kesiti verilmiş çıkırk düzeneğinde sistem dengededir.



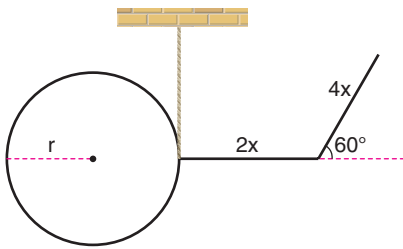
Buna göre kuvvet koluna uygulanan F kuvvetinin büyüklüğünü P cinsinden hesaplayınız.

3. Sürtünmesiz ve ağırlıksız makaralar, kütlesi önemsiz ve esnemeyen ipler ve ağırlığı L cisminin ağırlığına eşit türdeş çubukla şekildeki sistem kurulmuştur.



Buna göre K ve L cisimlerinin ağırlıkları oranı P_K/P_L kaçtır? ($\cos 30^\circ = \sqrt{3}/2$, $\sin 30^\circ = 0,5$)

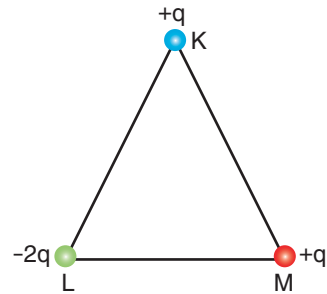
2. Türdeş bir tel şekildeki r yarıçaplı dairesel bir tel ve doğrusal iki adet tel olmak üzere şekildeki gibi bükülüp K noktasından asıldığında dengede durmaktadır.



Buna göre x uzunluğu kaç r'dir?

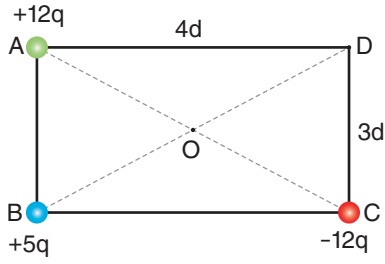
($\pi=3$, $\cos 60^\circ=0,5$, $\sin 60^\circ=\sqrt{3}/2$)

4. +q noktasal yükü şekildeki eşkenar üçgenin K, -2q noktasal yükü L ve +q noktasal yükü M köşesine yerleştirilmiştir.



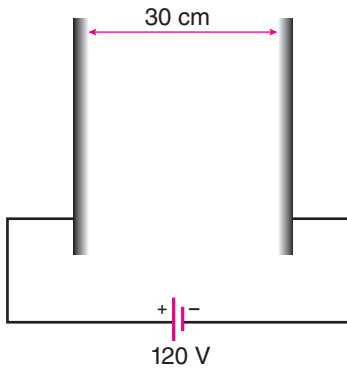
Buna göre noktasal yüklerinin her birine diğer yükler tarafından uygulanan bileşke elektriksel kuvvetler F_K , F_L , F_M arasındaki büyüklük ilişkisini işlemlerinizi yazarak belirtiniz.

5. Kenar uzunlukları $3d$ ve $4d$ olan şekildeki dikdörtgen çerçevenin A, B ve C köşelerine yükleri sırasıyla $+12q$, $+5q$ ve $-12q$ olan noktasal yükler yerleştirilmiştir.



Buna göre,

- D noktasındaki elektriksel potansiyeli k , q ve d cinsinden hesaplayınız.
 - Köşegenlerin kesişimi olan O noktasındaki elektriksel potansiyeli k , q ve d cinsinden hesaplayınız.
6. Şekilde verilen iletken levhaların uçlarına 120 voltluk potansiyel fark uygulanmıştır.



Levhalar da oluşan yük yoğunluğundan kaynaklanan elektriksel alan şiddetinin büyüklüğü kaç volt/m'dir?