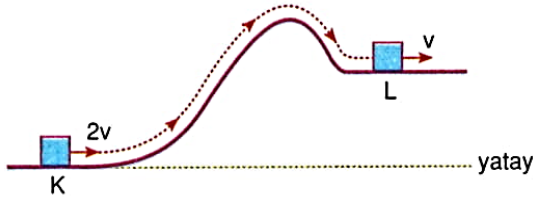


# Enerji Konu Değerlendirme\_Testi-4

1. Düşey kesiti şekildeki gibi olan yolun K noktasından  $2v$  hızıyla geçen cismin, L noktasındaki hızı  $v$  oluyor.



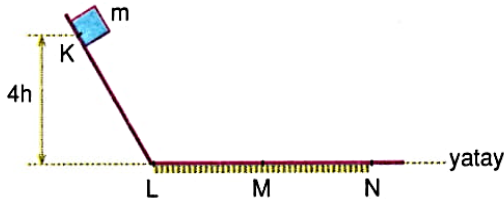
Buna göre, cisim için;

- I. Kinetik enerjisi azalmıştır.
- II. Potansiyel enerjisi artmıştır.
- III. Mekanik enerjisi değişmemiştir.

yargılarından hangileri kesinlikle doğrudur?

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

2. Düşey kesiti şekildeki gibi olan yolun sadece yatay bölümü sürtünmelidir. K noktasından serbest bırakılan  $m$  kütleli cisim LM ve MN yollarını eşit sürede olarak N noktasında duruyor.

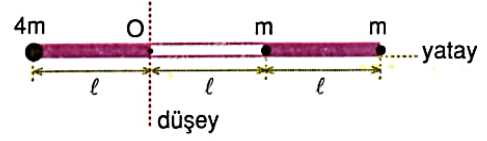


LMN yolunda cisme etki eden sürtünme kuvveti sabit olduğuna göre, sürtünmeden dolayı ısıya dönüşen enerji LM ve MN bölümlerinde kaç  $mgh$  dir?

(g: Yer çekimi ivmesidir.)

	LM	MN
A)	1	1
B)	2	1
C)	2	2
D)	3	1
E)	1	3

3. O noktası etrafında dönebilen, kütlesi önemsenmeyen eşit bölmeli çubuk üzerine  $4m$ ,  $m$  ve  $m$  kütleli cisimler yapıştırılarak şekildeki konumda tutulmaktadır.

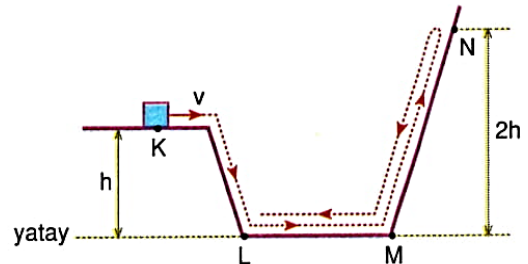


Çubuk serbest bırakılıp düşey konuma geldiğinde, cisimlerin toplam kinetik enerjisi ne olur?

(g: Yer çekimi ivmesi, sürtünmeler önemsenmeyecektir.)

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

4. Düşey kesiti şekildeki gibi olan yolun K noktasından  $v$  hızıyla geçen cisim, L noktasından da  $v$  hızıyla geçip N noktasına kadar çıkabilmektedir. N noktasından geri dönen cisim L noktasında duruyor.



Sürtünmeye harcanan enerji yolun KL arasında

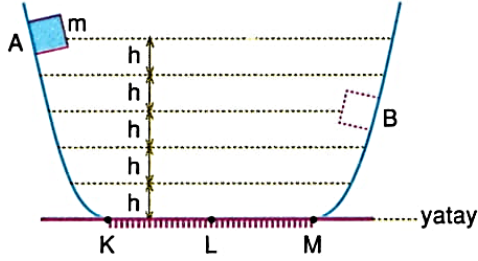
$E_1$ , LN arasında bir defa geçişte ise  $E_2$  olduğuna

göre,  $\frac{E_1}{E_2}$  oranı kaçtır?

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

# Enerji Konu Değerlendirme Testi-4

5. Düşey kesiti şekildeki gibi olan yolun yalnız KM bölümü sürtünmelidir. A noktasından serbest bırakılan X cismi B noktasına kadar çıkıp geri dönüyor.

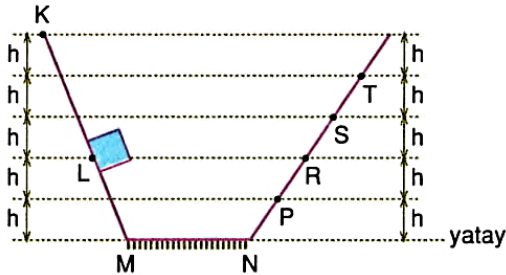


**|KL| = |LM| olduğuna göre, X cismi nerede durur?**

(KM yolu boyunca cisme etkiyen sürtünme kuvveti sabittir.)

- A) K noktasında                      B) K - L arasında  
C) L noktasında                      D) L - M arasında  
E) M noktasında

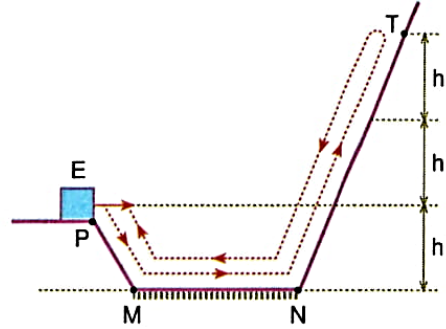
6. Düşey kesiti şekildeki gibi olan yolun L noktasından ilk hızsız harekete başlayan bir cisim sürtünme katsayısı sabit olan MN yolunu geçip P noktasından geri dönüyor.



**Kütlesi 2 katına çıkartılan cisim K noktasından serbest bırakılırsa, hangi noktaya kadar çıkabilir?**  
(Yolun sadece MN bölümü sürtünmelidir.)

- A) R noktasına                      B) R - S arasına  
C) S noktasına                      D) S - T arasına  
E) T noktasına

7. Düşey kesiti şekilde verilen yolun yalnız MN bölümü sürtünmelidir. P noktasından E kinetik enerjisiyle geçen m kütleli cisim, T noktasına kadar çıkıp geri dönerek P noktasında duruyor.

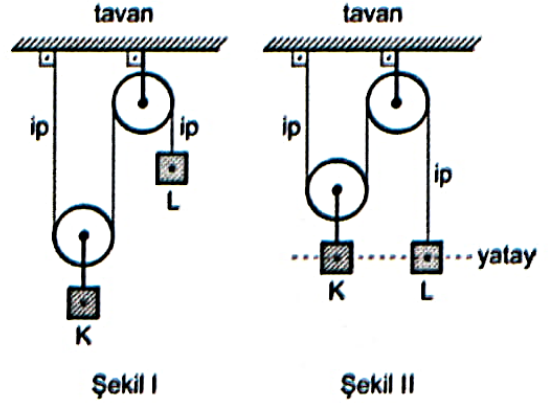


**Buna göre, cismin başlangıçtaki kinetik enerjisi E kaç mgh'dir?**

(g: Yer çekimi ivmesidir, MN yolu boyunca cisme etki eden sürtünme kuvveti sabittir.)

- A) 1    B) 2    C) 3    D) 4    E) 5

- 8.



Eşit kütleli K, L cisimleri bir makara düzeneğinde Şekil I'deki konumda hareketsiz tutulurken serbest bırakılıyor.

**Bu cisimler Şekil II'deki konuma geldiklerinde**

- I. K'nin hızı L'ninkine eşittir.  
II. K'nin kinetik enerjisi L'ninkinden küçüktür.  
III. K'nin ivmesi L'ninkine eşittir.

**yargılarından hangileri doğru olur?**

(Sürtünmeler ve makaraların kütleleri önemsizdir.)

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

1.D 2.D 3.C 4.C 5.C 6.E 7.D 8.B