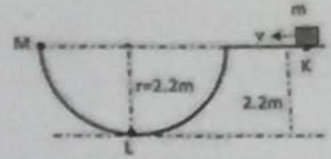
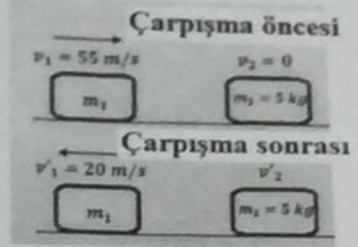


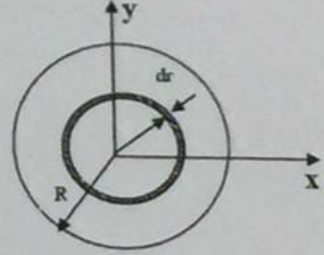
- 1-) $m = 1$ kg olan bir cisim sürtünmesiz bir ortamda $v = 10$ m/s hızla fırlatılıyor. Cismin L ve M noktalarındaki hızlarını bulunuz.



- 2-) m_1 kütleli 1. cisim, 5 kg kütleli 2. cisimle merkezsel ve esnek olarak çarpışıyor. Çarpışmadan önce 1. cismin hızı 55 m/s olup, çarpışmadan sonra zıt yönde 20 m/s hızla gidiyor. 2. cisim başlangıçta hareketsizdir. Çarpışmadan sonra, 1. cismin m_1 kütlelerinin değerini bulunuz.



- 3-) Daire kesiti için x ve y eksenine göre eylemsizlik momentini ayrı ayrı hesaplayınız.



- 4-) Kütleli 140 kg ve yarıçapı 2m olan sabit yoğunluklu bir disk, merkezinden geçen düşey eksen etrafında $\omega = 2$ rad/s açısal hızla sürtünmesiz olarak dönmektedir. Kütleli 70 kg olan bir kişi, dönmekte olan diskin üzerine dönme ekseninden 1 m uzağa atlıyor. Bu durumda yeni açısal hız ne olur? (Disk için $I = 1/2(MR^2)$)

Sınav süresi: 75 dakika

BAŞARILAR

Doç.Dr. Sefa ÇELİK