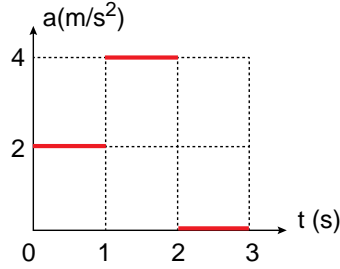


Kuvvet ve Hareket – 17

1. Sürtünmesiz yolda hareket eden 2 kg kütleli cismin ivme-zaman grafiği şekildeki gibidir.

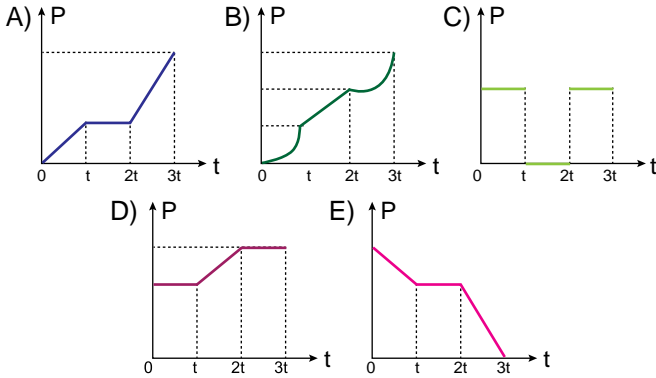
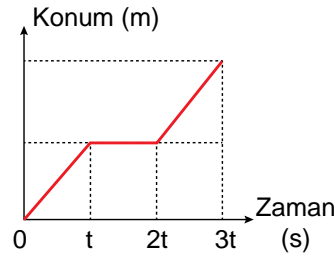
Cisme 3. saniye sonuna kadar uygulanan itme kaç N.s'dir?



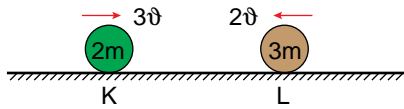
- A) 6 B) 8 C) 10 D) 12 E) 14

2. İlk hızsız harekete başlayan bir cisme ait konum-zaman grafiği şekildeki gibidir.

Buna göre bu cismin momentum-zaman grafiği aşağıdakilerden hangisi gibidir?



3. Şekildeki K ve L cisimleri merkezi esnek çarpışma yapıyor.



Çarpışmadan sonra cisimlerin hızları ve yönleri aşağıdakilerden hangisidir?

	K		L	
A)	$3v$	←	$2v$	→
B)	$3v$	→	$2v$	→
C)	$2v$	←	$3v$	→
D)	$2v$	→	$3v$	←
E)	$3v$	←	$2v$	←

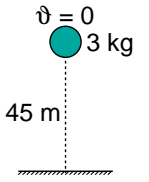
4. Momentumu $3P$, hızı $3v$ olan cismin, kinetik enerjisi E 'dir.

Buna göre momentumu P olan, hızı v olan cismin kinetik enerjisi kaç E 'dir?

- A) 1 B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{1}{9}$ D) $\frac{2}{3}$ E) $\frac{4}{9}$

5. Hava sürtünmesinin ihmal edildiği bir ortamda 3 kg kütleli cisim 45 m yükseklikten serbest bırakılıyor.

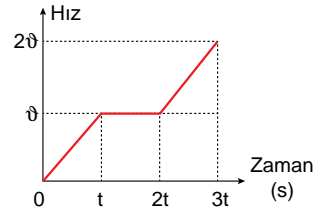
Cisim yere düştüğü anda etki eden itme kaç N.s dir? ($g = 10 \text{ m/s}^2$)



- A) 30 B) 60 C) 90 D) 120 E) 150

6. Kütleli m olan bir cismin hız-zaman grafiği şekildeki gibidir.

Hareketlinin $t-2t$ arası momentum değişimi P_1 , $2t-3t$ arası momentum değişimi P_2 olduğuna göre P_1 ve P_2 değerleri aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

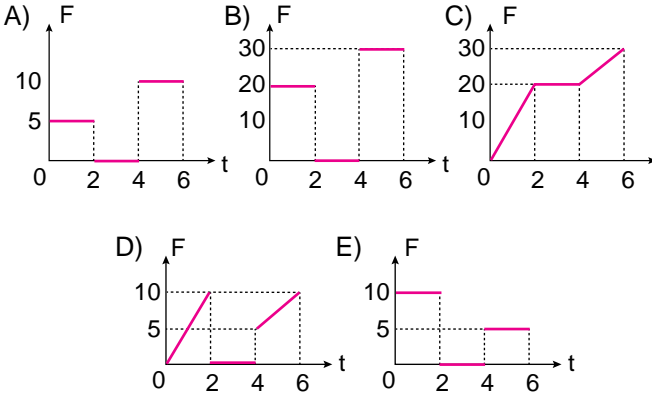
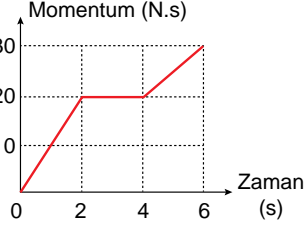


	P_1	P_2
A)	$m\bar{v}$	$2m\bar{v}$
B)	$m\bar{v}$	$m\bar{v}$
C)	0	$2m\bar{v}$
D)	$2m\bar{v}$	$3m\bar{v}$
E)	$m\bar{v}$	$m\bar{v}$

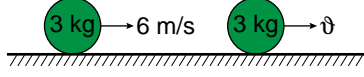
Kuvvet ve Hareket – 17

7. Bir hareketlinin momentum değişiminin zamana bağlı grafiği şekildeki gibidir.

Buna göre cismin Kuvvet-zaman grafiği aşağıdakilerden hangisi gibi olur?



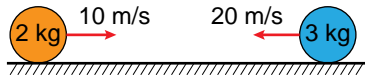
8. Sürtünmesiz yatay düzlemde 6 m/s'lik hızla gitmekte olan 3 kg kütleli K cismi, ϑ hızı ile gitmekte olan 3 kg kütleli L cismiyle merkezi çarpışıp yapışıyor.



Ortak kütleli hızı 4 m/s olduğuna göre, ϑ hızı kaç m/s'dir?

- A) 6 B) 4 C) 3 D) 2 E) 1

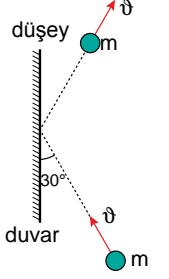
9. Kütleleri ve hızları şekildeki gibi olan verilen cisimler esnek olmayan çarpışma yaparak yapışıyor.



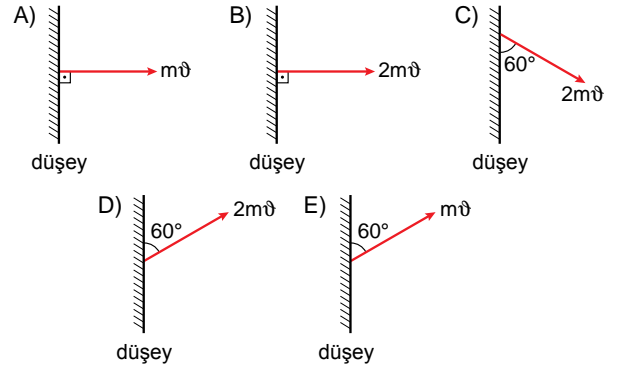
Çarpışma sırasında kaybolan kinetik enerji kaç joule'dür? (Ortam sürtünmesizdir.)

- A) 600 B) 580 C) 560 D) 540 E) 520

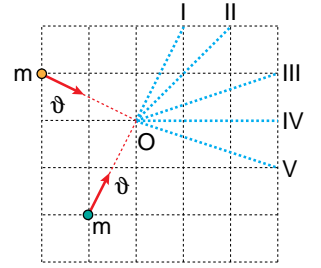
10. Kütleli m olan cisim duvara sabit ϑ hızı ile çarpıp, aynı hızla şekilde gösterilen doğrultuda yansıyor.



Buna göre duvarın cisme uyguladığı itmenin yönünü ve büyüklüğünü aşağıdakilerden hangisinde doğru çizilmiştir?



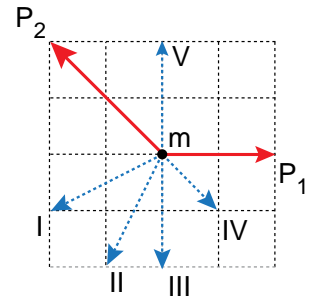
11. Kütleleri ve hızları eşit olan iki cisim o noktada esnek olmayan çarpışma yapıp yapışıyor.



Buna göre cisimlerin bundan sonraki hareketi hangi yönde olur?

- A) I B) II C) III D) IV E) V

12. M noktasında durmakta olan cisim iç patlama sonucu üç çeşit parçaya ayrılıyor.



Parçalardan iki tane-sinin momentumu şekildeki gibi P_1 ve P_2 dir. Üçüncü parçanın momentum vektörü kesikli çizgilerden hangisi gibidir?

- A) V B) IV C) III D) II E) I



Adı :
Soyadı :
Sınıf :
NO :

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E

Doğru :
Yanlış :
Boş :
Puan :