

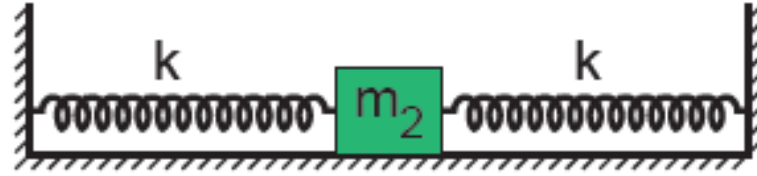
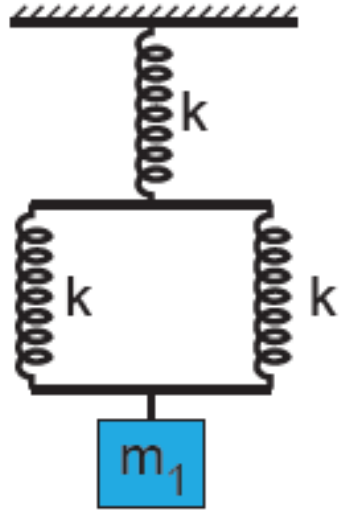


**T.C. MİLLÎ EĞİTİM
BAKANLIĞI**

FİZİK

**17/05/2020 TARİHLİ EBA TV LİSE
YAYININDA ÇÖZÜLEN SORULAR**

- 1) Yay sabitleri k olan özdeş yaylara bağlı m_1 ve m_2 kütleli cisimler eşit periyotlarla basit harmonik hareket yapmaktadır.



Buna göre cisimlerin kütleleri oranı $\frac{m_1}{m_2}$ kaçtır?

A) $\frac{1}{3}$

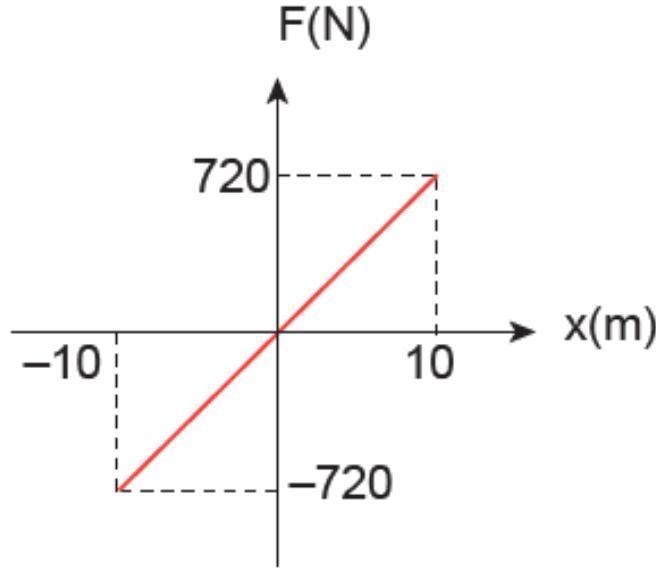
B) $\frac{2}{3}$

C) 1

D) $\frac{3}{2}$

E) 2

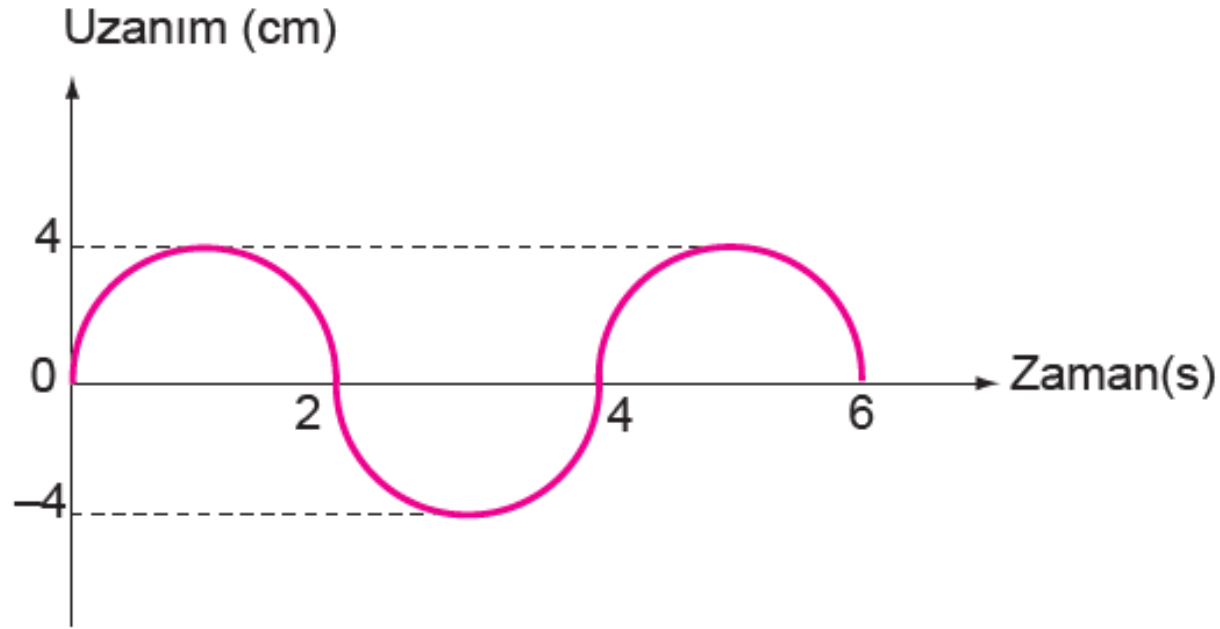
- 2) Basit harmonik hareket yapan 4 kg kütleli cismin kuvvet-uzanım grafiği şekildeki gibidir.



Buna göre, cismin frekansı kaç s^{-1} 'dir? ($\pi = 3$)

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

- 3) Basit harmonik hareket yapan sarkacın uzanım-zaman grafiği şekildeki gibidir.



Buna göre, sarkacın maksimum hızı kaç cm/s dir? ($\pi = 3$)

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

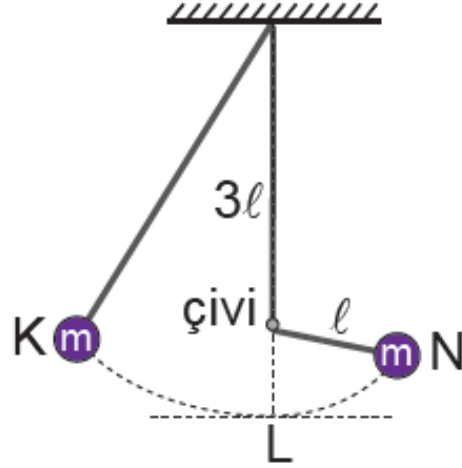
- 4) Yay sabiti k olan yay sarkacı ve ip uzunluğu ℓ olan basit sarkaçtan oluşturulan sistemler yerçekimi ivmesinin daha büyük olduğu bir gezegene götürülürse periyotları nasıl değişir?

Yay SarkacıBasit Sarkaç

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

5)

4ℓ uzunluğundaki ipe bağlı m kütleli cisim K noktasından serbest bırakılarak basit harmonik hareket yaptırılmak isteniyor. Denge konumunda ip çiviye takılıyor ve cisim N noktasına çıkıyor.



Cismin K- L arasını t_1 , L-N arasını ise t_2 sürede aldığına göre $\frac{t_1}{t_2}$ oranı kaçtır?

A) $\frac{1}{2}$

B) $\frac{1}{\sqrt{2}}$

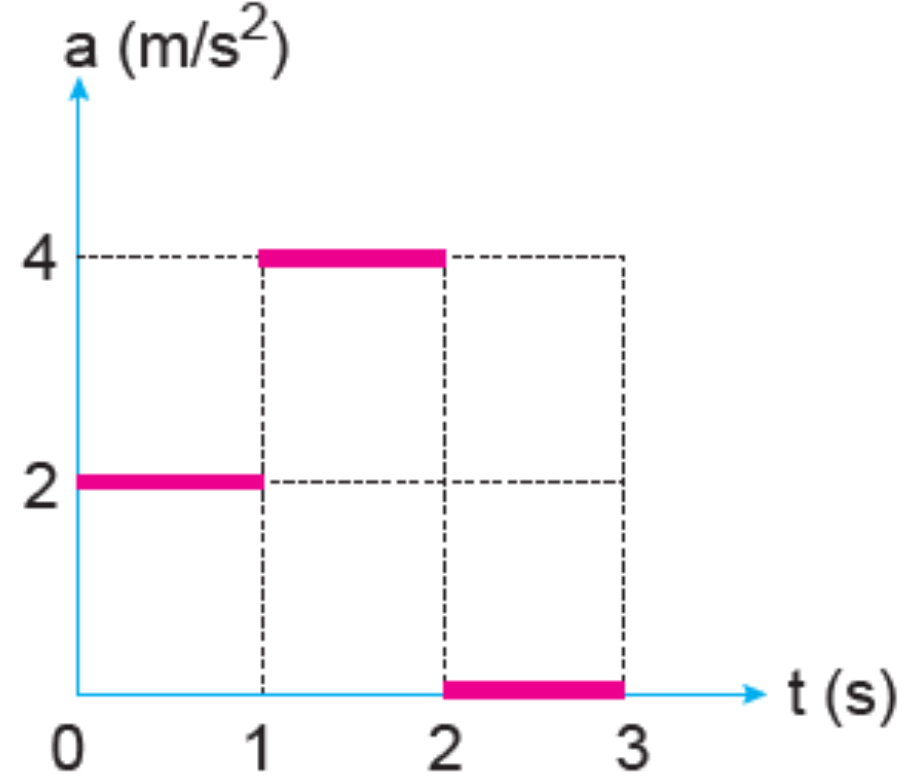
C) 1

D) $\sqrt{2}$

E) 2

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

Buna göre cisme 3. saniye sonuna kadar uygulanan itme kaç N.s'dir?



A) 6

B) 8

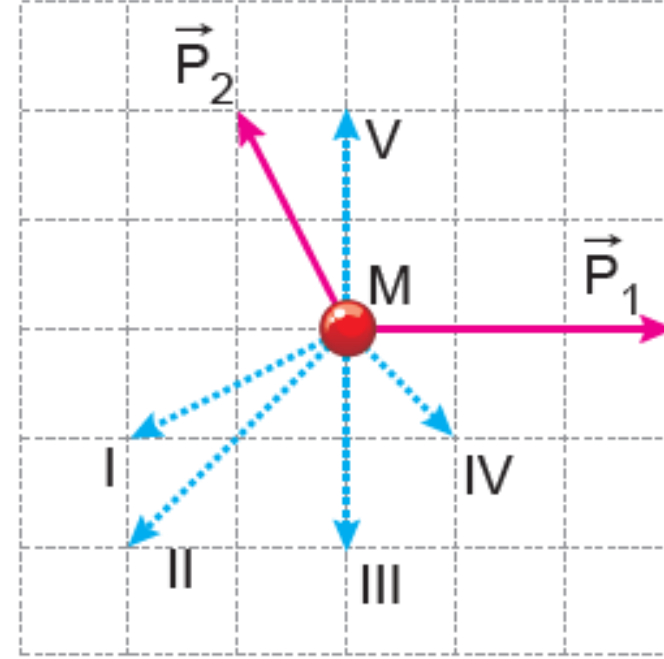
C) 10

D) 12

E) 14

- 7) M noktasında durmakta olan cisim iç patlama sonucu eşit kütleli üç parçaya ayrılıyor.

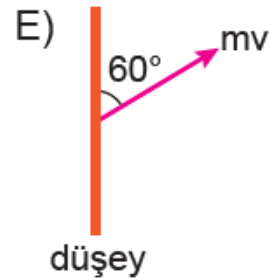
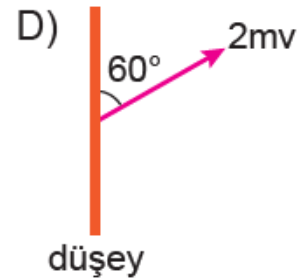
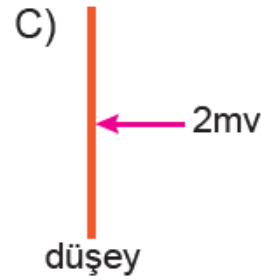
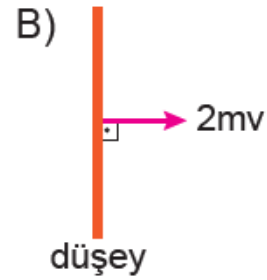
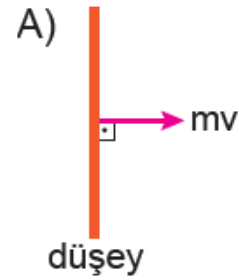
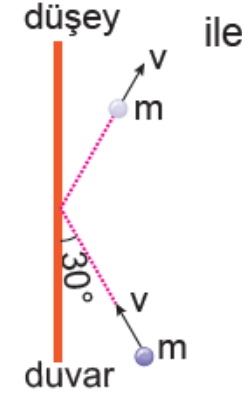
Parçalardan iki tanesinin momentumu şekil-
deki \vec{P}_1 ve \vec{P}_2 olduğuna
göre üçüncü parçanın
momentum vektörü nu-
maralandırılmış vektörlerden hangisi gibidir?



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

- 8) Kütlesi m olan cisim duvara sabit v hızı çarpıp, aynı hızla şekilde gösterilen doğrultuda yansıyor.

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



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



Buna göre çarpışma sırasında kaybolan kinetik enerji kaç joule'dür? (Ortam sürtünmesizdir.)

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

1	A	11	
2	B	12	
3	A	13	
4	E	14	
5	E	15	
6	D	16	
7	C	17	
8	A	18	
9	D	19	
10		20	