

Çembersel Hareket — Deneme

KPSS AI Coach · 09.09.2026 · 5 soru

$x = 2,5 \text{ Hz}$ ve $y = T$ olduğuna göre, $x \cdot y = 1$ bağıntısı geçerlidir.

1. Buna göre y kaç saniyedir?

- A) 0,2
- B) 0,4
- C) 0,5
- D) 2,5
- E) 4

Zeynep, bir dönme düzeneğinin ölçüm ekranında $f = 3 \text{ s}^{-1}$ ifadesini görüyor. Ekrandaki niceliği SI biriminde ifade etmek istiyor.

2. Buna göre Zeynep'in ulaşacağı sonuç aşağıdakilerden hangisidir?

- A) f , periyodun simgesidir.
- B) f 'nin SI birimi saniyedir.
- C) f 'nin SI birimi hertzdir.
- D) f 'nin SI birimi metredir.
- E) f 'nin SI birimi newtondur.

Elif, yarıçapı değişmeyen bir lunapark aracının hareketini 6 saniye boyunca gözlemlemiş ve aracın bu sürede 12 tam tur attığını belirlemiştir. Hareketin düzgün olduğu kabul edilmektedir.

3. Buna göre aracın periyodu kaç saniyedir?

- A) 0,5 s
- B) 2 s
- C) 3 s
- D) 6 s
- E) 12 s

Mert, bir dönme dolabın sabit hızla hareket eden kabinlerinden birini 12 saniye boyunca izlemiştir. Bu sürede kabin 3 tam tur yapmıştır.

4. Buna göre kabinin periyodu kaç saniyedir?

- A) 0,25 s
- B) 3 s
- C) 4 s
- D) 9 s
- E) 36 s

Bir düzenekte x saniyede tamamlanan tur sayısını, y ise geçen süreyi göstermektedir. $x = 6$ ve $y = 2$ olduğuna göre hareketin periyodu hesaplanacaktır.

5. Buna göre periyot kaç saniyedir?

- A)** $1/6$ s
- B)** $1/3$ s
- C)** $1/2$ s
- D)** 2 s
- E)** 3 s

Cevap Anahtarı

1. B

2. C

3. A

4. C

5. B

Çözümler

- 1.** Bağintıya verilen değer yerleştirildiğinde $2,5 \cdot y = 1$ olur. Bu eşitlikten $y = 1/2,5 = 0,4$ saniye bulunur; 2,5 değeri verilen frekansı, 4 ise ters işlemin sonucunu gösterir.
- 2.** f ile gösterilen niceliğin SI birimi hertzdir ve 1 s^{-1} ile eşdeğerdir. Saniye periyot için kullanılan birimdir; metre ve newton ise bu niceliğin birimi değildir. Bu nedenle yalnız C seçeneği verilen gösterimle uyumludur.
- 3.** Önce frekans, 12 turun 6 saniyeye oranından 2 Hz bulunur. Periyot ile frekansın çarpımı bir olduğundan periyot 1/2 saniyedir. 2 saniyelik değer ise periyotla frekans arasındaki ters ilişki uygulanmadığında elde edilir.
- 4.** Kabin 12 saniyede 3 tur attığından frekansı $3/12 = 0,25 \text{ Hz}$ 'dir. Periyot-frekans bağıntısı kullanıldığında $T = 1/0,25 = 4$ saniye bulunur. 0,25 saniye frekansın sayısal değeridir; periyot değildir.
- 5.** Önce frekans $x/y = 6/2 = 3 \text{ Hz}$ olarak bulunur. $T \cdot f = 1$ bağıntısında f yerine 3 yazıldığında $T = 1/3$ saniye elde edilir. 3 saniyelik sonuç, frekans ile periyot arasındaki ters ilişkinin göz ardı edilmesinden kaynaklanır.