|  |  |
| --- | --- |
| **Soru 1**  **Açısal sürati 8π rad/s olan bir aracın frekansı kaç s−1 dir?**  A) 0,5 B) 2 C) 4 D) 8 E) 16  **Soru 2**  **Dairesel pistte bir tam turunu 10 s de koşan bir çocuğun açısal sürati kaç rad/s dir?** (π =3)  A) 0,2 B) 0,3 C) 0,6 D) 1,2 E) 1,5  **Soru 3**  **Yarıçapı 2 m olan dairesel pistte düzgün çembersel hareket yapan bir aracın periyodu 12 s olduğuna göre, cismin merkezcil ivmesi kaç m/s2 dir?**(π =3)  A) 0,5 B) 2 C) 4 D) 6 E) 12  **Soru 4**  Düzgün çembersel hareket yapan bir cisim yarıçapı 1 m olan dairesel yörüngede saniyede  1/3  tur atmaktadır.  **Buna göre, cismin merkezcil ivmesi kaç m/s2 dir?** (π=3)  A) 18 B) 12 C) 9 D) 6 E) 4  **Soru 5**  Periyodu 3 s olan bir bisikletli yarıçapı 400 cm olan dairesel pistte düzgün çembersel hareket yapmaktadır.  **Buna göre, bisikletlinin merkezcil ivmesi kaç m/s2 dir?**(π =3)  A) 12 B) 16 C) 20 D) 24 E) 48 | **Soru 6**  O noktası etrafında düzgün çembersel hareket yapan aracın çizgisel hızı şekildeki gibidir.  **Buna göre araç K noktasından geçerken aracın merkezcil ivme vektörünün yönü aşağıdakilerden hangisi gibi olur?**  A)  B)  C)  D)  E)  **Soru 7**  O merkezli dairesel pist etrafında düzgün çembersel hareket yapan X, Y ve Z araçlarının dönme frekansları sırasıyla f, 2f ve 3f dir.  **Buna göre, araçların çizgisel hızlarının büyüklükleri arasındaki ilişki nasıldır?**  A) vY > vX = vZ B) vZ > vY > vX C) vX > vY > vZ D) vY > vX > vZ E) vX > vY = vZ  **Soru 8**  1,5 m uzunluğundaki bir ipin ucuna bağlanan 2 kg kütleli cisme düşey düzlemde saniyede 0,5 tur yapacak şekilde düzgün çembersel hareket yaptırılıyor.  **Buna göre, cisim düşey düzlemin en üst noktasından geçerken ipteki gerilme kuvvetinin büyüklüğü kaç N dur?** (π=3,  g = 10 m/s2)  A) 47 B) 35 C) 27 D) 20 E) 7  **Soru 9**  Basit harmonik hareket yapan bir cismin açısal hızının büyüklüğü 1,5 rad/s dir.  **Buna göre cismin frekansı kaç s-1 dir?** (π = 3)  A) 4 B) 2 C) 1 D) 1/2 E) 1/4  **Soru 10**  Düzgün çembersel hareket yapan iki cismin dönme periyotları eşittir.  **Buna göre açısal hız büyüklüğü ω, çizgisel hız büyüklüğü****, merkezcil ivme büyüklüğü a, merkezcil kuvvet büyüklüğü Fmdeğişkenlerinden hangileri iki cisim için de eşit büyüklüktedir?**  A) ω ve Fm B)  ve a C) a ve Fm D) ω ve a E) ω, a, Fm |

CEVAPLAR: 1-C    2-C    3-A    4-E    5-B    6-D    7-A    8-E    9-E    10-A    