|  |  |
| --- | --- |
| **Soru 1**  Yarıçapı 2 m olan O merkezli yörünge üzerinde düzgün çembersel hareket yapan 4 kg kütleli K cismi 90olik yayı 3 saniyede taramaktadır.  **K cismine etkiyen merkezcil kuvvetin büyüklüğü kaç N dur?** (π =3)  A) 3 B) 2 C) 1 D) 1/2 E) 1/3  **Soru 2**    A) 7 B) 6 C) 5 D) 4 E) 3  **Soru 3**  5 kg kütleli bir cisim yarıçapı 20 cm olan dairesel pistte 3 s de 5 tur atarak düzgün çembersel hareket yapmaktadır.  **Buna göre, cisme etki eden merkezcil kuvvet kaç N dur?** (π=3)  A) 25 B) 50 C) 75 D) 100 E) 200  **Soru 4**  **R yarıçaplı yörüngede v çizgisel hızı ile düzgün çembersel hareket yapmakta olan m kütleli cisim için hızının büyüklüğü değiştirilmeden kütlesi artırılırsa aşağıdakilerden hangisi doğru olur?**  A) Periyodu artar. B) Açısal hızı artar. C) Frekansı azalır. D) Merkezcil ivmesi azalır. E) Merkezcil kuvvet artar.  **Soru 5**    A) 1/2 B) 1/3 C) 2/3 D) 1 E) 3/2 | **Soru 6**  **O merkezli r yarıçaplı yörüngede 8 m/s' lik çizgisel hız büyüklüğü ile düzgün çembersel hareket yapmakta olan bir cisim A noktasından B noktasına 2 s de gelmektedir. Cismin A ve B noktaları arasındaki ortalama ivmesinin büyüklüğü ve yönü aşağıdaki seçeneklerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?**  A)  B)  C)  D)  E)  **Soru 7**  Yatay sürtünmesiz tabla üzerindeki m kütleli bir cisim tabla ile birlikte ω açısal hızı ile dönmektedir.  **m kütlesinin kuvvet diyagramı çizildiğinde cisim üzerindeki merkezcil kuvvet ve ivmenin yönü aşağıdaki seçeneklerden hangisinde doğru verilmiştir?**  A)  B)  C)  D)  E)  **Soru 8**  İç yüzeyi sürtünmeli r yarıçaplı silindirik bir oda OOıekseni etrafında şekildeki gibi döndürülüyor. m kütleli bir cisim şekildeki gibi bırakıldığında düşeyde ancak dengede kalabilmektedir.  **Buna göre aşağıda verilen ifadelerden hangisi tek başına değiştirildiğinde cismin denge durumu kesinlikle bozulmaz?**  A) k sürtünme katsayısı B) m cismin kütlesi C) r silindir yarıçapı D) f silindirin dönme frekansı E) T silindirin dönme periyodu  **Soru 9**  Şekildeki gibi OOıdüşey ekseni etrafında sabit f frekansı ile dönen sürtünmesiz masa üzerinde birbirlerine bir iple bağlı m1 ve m2 kütleli cisimler dengededirler.  **Cisimlerin kütlelerinin oranı m1/m2 kaçtır?**  A) 3/2 B) 2/3 C) 1 D) 4/9 E) 9/4  **Soru 10**  Şekildeki 2 kg kütleli K ve 3 kg kütleli L cisimleri uzunluğu 3 m olan O merkezli ipin ucunda yatay düzlemde 6 s periyotla  düzgün çembersel hareket yapmaktadırlar.  **Buna göre iplerde oluşan TK ve TL gerilme kuvvetlerinin büyüklük oranı****kaçtır?** (π = 3)  A) 9/13 B) 13/9 C) 3/2 D) 2/3 E) 1/2 |

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