|  |  |
| --- | --- |
| **Soru 1**  **Yay sabiti k olan yay sarkacı ve ip uzunluğu \(\ell\) olan basit sarkaçtan oluşturulan sistemler yerçekimi ivmesinin daha büyük olduğu bir gezegene götürülürse periyotları nasıl değişir?**         Yay Sarkacı                              Basit Sarkaç  A) Değişmez                                 Artar                                  B) Değişmez                                 Değişmez                                  C) Azalır                                        Değişmez                                        D) Artar                                         Azalır                                            E) Değişmez                                  Azalır  **Soru 2**  **Basit harmonik hareket yapan bir yay sarkacında periyot,**  I.Yay sabiti (k)  II.Yerçekimi ivmesi (g)  III.Yayın uzunluğu (l)  **niceliklerinden hangisine bağlıdır?**  A) Yalnız I B) Yalnız III C) I ve II D) I ve III E) II ve III  **Soru 3**  **L uzunluğundaki ipe bağlı m kütleli cisimden oluşan basit sarkacın periyodu;**  I.Yerin çekim ivmesi (g)  II.İpin uzunluğu (l)  III.Cismin kütlesi (m)  **niceliklerinden hangilerine bağlıdır?**  A) Yalnız II B) Yalnız III C) I ve II D) I ve III E) II ve III  **Soru 4**  Şekilde bir yaya bağlı cisim 12 s periyotla basit harmonik hareket yapıyor.  **Cismin kütlesi kaç kg'dır?***(*π=3)  A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5  **Soru 5**  Kuvvet-uzanım grafiği şekil-I'deki gibi olan X ve Y ideal yayları  şekil-II'deki gibi birbirine bağlanıp oluşturulan sistemin ucuna m kütleli cisim asılarak cisim basit harmonik hareket yaptırılıyor.  **Harmonik hareketin periyodu kaç s'dir?***(*π=3)  A) 0,2 B) 0,3 C) 0,4 D) 0,6 E) 1 | **Soru 6**  Şekil-I'de esneklik katsayısı k olan l uzunluğundaki ideal yayın titreşim periyodu T'dir.  **Yay tam ortasından ikiye bölünerek şekil-II'deki gibi bağlanıp basit harmonik hareket yaptığında periyodu kaç T olur?**  A) T/3 B) T/2 C) 2T/3 D) T E) 2T  **Soru 7**  Denge konumunda bulunan ideal yay sürtünmesiz ortamda ucuna m kütleli cisim asılarak serbest bırakılıyor.  **Yayın titreşim periyodu kaç s'dir?***(*π=3)  A) 3/5 B) 2/3 C) 3/4 D) 3/2 E) 5/2  **Soru 8**    A) T/\({ \sqrt{3} }\) B) T/\({ \sqrt{2} }\) C) T/2 D) T\({ \sqrt{2} }\) E) 2T  **Soru 9**  Özdeş yaylarla kurulan yayların ucuna  m kütleli cisimler asılarak sürtünmesiz ortamlarda harmonik hareket yaptırılıyor. Periyotlar sırası ile T1, T2 veT3'tür.  **Buna göre T1, T2 ve T3arasındaki ilişki nedir?**  A) T1 = T2> T3 B) T2= T3> T1 C) T1 > T2> T3 D) T3> T2> T1 E) T1 = T2 = T3  **Soru 10**  Özdeş yaylarla kurulan Şekil-I ve Şekil-II'deki yaylar sürtünmesiz ortamlarda harmonik hareket yapmaktadır.  **Periyotları sırası ile T1 ve T2 olduğuna göre T1/T2 oranı kaçtır?**  A) 1/2 B) 2/3 C) 2 D) 3 E) 4 |

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