**ANKARA ÜNİVERSİTESİ GAMA MESLEK YÜKSEKOKULU**

**2017-2018 GÜZ DÖNEMİ FİZİK DERSİ**

**VİZE SORULARI**

1. **Aşağıdaki yargıları okuyarak, doğru olduğunu düşündüğünüz cümlelerin başına ‘D’, yanlış olduğunu düşündüğünüz cümlelerin başına ‘Y’ harflerini yazınız. (1x10=10P)**
2. \_\_\_\_\_Vektörel çokluklar sadece bir birim veya büyüklükle ifade edilir.
3. \_\_\_\_\_Vektörler birbirlerine bölünebilirler.
4. \_\_\_\_\_Bileşke vektör, birden çok vektörün skaler toplamıdır.
5. \_\_\_\_\_İki vektör arasındaki açı büyüdükçe bileşke vektör küçülür.
6. \_\_\_\_\_Gergin bir ipin tüm noktalarında gerilme kuvvetinin değeri aynıdır.
7. \_\_\_\_\_Momentin üç farklı döndürme yönü vardır.
8. \_\_\_\_\_Kesişen üç kuvvet dengede iken en büyük açının karşısındaki kuvvet en büyüktür.
9. \_\_\_\_\_Kesişen üç kuvvet dengede iken en küçük açının karşısındaki kuvvet en büyüktür.
10. \_\_\_\_\_Açısal ivme, dönen bir cismin açısal hızında birim zamanda oluşan değişimdir.
11. \_\_\_\_\_Doğrusal bir cisim ağırlık merkezinden asılırsa mutlaka yatay dengede kalır.
12. **Kutuda verilen kelimeleri aşağıda verilen cümlelere uygun biçimde yerleştiriniz. (2x10=20P)**

|  |
| --- |
| *ters vektör ağırlık merkezi lami teoremi**statik denge vektör moment* *gerilme kuvveti çizgisel ivme açısal hız**sürtünme kuvveti* |

1. Yönlendirilmiş doğru parçasına \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ denir.
2. Bir vektörle tüm özellikleri aynı ama yönü zıt olan vektöre \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ denir.
3. Bir ipin \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ daima ipi geren kuvvete eşittir.
4. Bir kuvvetin bir noktaya veya eksene göre döndürme etkisine \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ denir.
5. Bir cisme etkiyen kuvvetlerin bileşkesi sıfır, toplam momentleri sıfır ve cisim hareketsizse \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ gerçekleşmiştir.
6. Bir çubuktan L uzunluğunda parça kesilirse \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ L/2 kadar kayar.
7. Bir cismin hızında birim zamanda meydana gelen değişmeye \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ denir.
8. Kesişen üç kuvvetin denge durumlarını \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ açıklar.
9. Çembersel bir yörüngede sabit \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ile dönen bir cismin açısal ivmesi sıfır olduğunda cisim dengededir.
10. Gerilme kuvveti, kütlesel çekim kuvveti ve \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, evrende farklı yapılaşmadan oluşan kuvvetlere örnek olarak verilebilir.
11. **Verilen soruları çözerek bulduğunuz cevabı kutu içerisine alınız. Çözümlerinizi açık, okunaklı ve olabildiğince detaylı yazınız. Bu bölümde cevaplar değil, çözümler puanlandırılacaktır.**
12. Kuvvet – Uzama grafiği şekildeki gibi olan sarmal yay; düşey olarak asılarak ucuna 36N’luk bir kuvvet uygulanırsa yayın ucundaki gösterge kaç cm’yi gösterir? **(15P)**



1. Şekildeki kuvvetlerin etkisi altındaki KL çubuğuna etki eden kuvvetlerin momentleri toplamı hangi yönde kaç N.m’dir? ( sin30˚= $\frac{1}{2}$ , sin53˚ = 0,8 ) **(20P)**



1. Ağırlığı 100N olan homojen küre şekildeki gibi dengededir. Duvarın küreye uyguladığı kuvvet kaç N’dur? (sin37˚=0,6 ; cos37˚=0,8) **(15P)**



1. Dikdörtgen levhadan O1 merkezli dairesel kısım kesilerek çıkarılıyor.

a) Ağırlık merkezi kaç (a) kayar? (π=3) **(15P)**

b) Ağırlık merkezi ne tarafa kayar? Açıklayınız. **(5P)**

