**Adı Soyadı :**

|  |  |
| --- | --- |
| **A** | **PUAN** |
| Rakamla |  |
| Yazıyla |  |

**Okul No :** ARDAHAN 80. YILANADOLU LİSESİ

2021-2022 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI **II.**DÖNEM ***12.*** SINIFLAR

***FİZİK* DERSİ I. YAZILI** SINAV SORULARI

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***1-)***    Periyotları eşit ve T = 3 saniye olan iki kaynaktan biri diğerinden 4,5 saniye sonra çalışmaya başlıyor. Buna göre, kaynakların birbirine göre faz farkı kaçtır? |  |  |
| ***2-)***  Bir dalga leğeninde zıt fazlı çalışan iki kaynaktan yayılan dalgaların dalga boyu 4 cm dir. Kaynaklardan 28 cm ve 40 cm uzaktaki P noktası, kaçıncı girişim çizgisi üzerindedir.  ( P noktası geciken kaynaktan 28 cm uzaktadır. ) |  |  |
| ***3-)***  Derinliği her yerde aynı olan bir dalga leğeninde 0,3 s faz farkı ile titreşen S1 ve S2 kaynaklarının oluşturduğu girişim deseninde 3. düğüm çizgisi üzerindeki bir (yazılısoruları.com)P noktasının kaynaklara uzaklığı PS1 = 22,2 cm ve PS2 = 25 cm dir. Buna göre kaynakların yaydığı dalgaların dalga boyu kaçtır? |  |  |
| ***4-)***  **P**  K1  K2  Dalga boyu 7200 A0 olan kırmızı ışıkta P noktası 3 . karanlık saçak ,Mavi ışık kullanıldığında 4 aydınlık saçak oluşuyor.Buna göre mavi ışığın dalga boyu kaç A0 dır? |  |  |
| ***5-)***    Young deneyinde çift yarık 5000°A dalga boylu yeşil ışıkla aydınlatılıyor. Yarıklar arası uzaklık 0,75 mm, perdenin uzaklığı 50 cm dir. 8. karanlık çizginin merkezi aydınlık çizgiye uzaklığını bulunuz. |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***6-)***  Tek yarıkla yapılan bir girişim deneyinde **λ1 dalga** boylu ışık kullanıldığında **5. aydınlık** çizginin oluştuğu yerde , **λ2 dalga** boylu ışık kullanıldığında **4. karanlık** çizgi oluşmuştur?  **Buna göre λ1 / λ2oranı kaçtır** |  |  |
| ***7-)***    **n**  A0  K2  K1  **W**  **L**  Tek yarıkta yapılan girişim deneyinde merkezi aydınlık saçağın genişliğini yandakilerden hangisi değiştiremez?  Fant Ekran |  | A) Işığın rengi  B) Fant-Ekran arası L uzaklığı  C) Ortamın n kırılma indisi  D) Işığın şiddeti  E) W yarık genişliği |
| ***8-)***  Kırılma indisi 5/4 olan bir ince zar zerine dalga boyu **6000 A0**olan tek renkli ışık düşürülüyor.  Işığın geldiği taraftan bakan bir gözlemci zarı aydınlık gördüğüne göre, zarın kalınlığı **en az** kaç mm’dir? |  |  |
| ***9-)***  Yağ nyağ = 1,2  Su nsu =  Hava  Işık  Yağ tabakası üzerine 6000 A0 dalga boylu ışık gönderildiğinde ışığın geldiği taraftan bakan (yazılısoruları.com)gözlemcinin yağ tabakasını;  a) Aydınlık görmesi için  b) Karanlık görmesi için  yağ tabakasının kalınlığı en az kaç A0 olmalıdır? |  |  |
| ***10-)*** |  |  |

**NOT: *Her sorunun doğru cevabı 10 puandır. Sınav süresi 1ders saatidir.***

II. tel