1. Young deneyinde girişim deseni üzerinde alınan bir p noktasının kaynaklara uzaklıkları sırası ile 24cm ve 12cm dır. Kullanılan ışığın dalga boyu 4000A olduğuna göre P noktası hangi saçak üzerindedir?

K1

K2

P

K1

W=01 mm

K2

P’

L=1m

1. Tek yarıkla yapılan deneyde kullanılan dalga boyu 5000 A olup desen üzerinde alınan P noktası 3 . karanlık saçak üzerinde ise P noktasının merkezi aydınlık saçağa uzaklığı kaç mm dir?

n=1.5

n=1.6

1. Kırılma indisi 1,5 olan zar üzerine ışık gönderiliyor.Dalga boyu 3000 A olan ışık kullanıldığında ışığın geldiği taraftan bakan bir gözün zarı aydınlık görmesi için zar kalınlığı kaç A olmalıdır?
2. Uzunluğu 12 cm olan can levhalar arasına kalınlığı 10 mm saç teli konuluyor.Dalga boyu 6000 olan ışık kullanıldığında saçak genişliği kaç cm dir ?
3. Görünür ışıkta dalga boyu sırasına göre sıralayınız?
4. Frekansı 5.1015 olan bağlanma enerjisi 3,6 olan metal üzerine gönderildiğinde sökülen elektronların kinetik enerjisi kaç ev olur bulunuz? h.c = 12400 A.ev

A

d

Katod Anot

ışık

2 eV

1. Dalga boyu 3000 A° olan ışınların bir yüzeyden kopardığı elektronların kinetik enerjileri 2 eV dur.Bir elektronu yüzeyden koparmak için ne kadar harcanır? (hc = 12400 eV.A° )

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Akım şiddeti | Kesme potansiyel |
| K | i | 2V |
| L | 2i | V |
| M | i | 2V |

1. şekildeki tabladan yararlanarak aynı fotesel lambaya gönderilen ışık demetlerinin güçleri ışık şiddetleri ve dalga boyları arasındaki ilişki nasıl olur?

υ (s-1)

E (eV)

-Eb

4

2 6

1. Bir metal üzerine düşürülen fotonların enerji frekans grafiği şekildeki gibidir.Buna göre kullanılan metalin bağlanma enerjisi kaç eV dur?

<https://www.sorubak.com>

1. Compton olayında gelen fotonun dalga boyu 3000A0 ve saçılan fotonun dalga boyu 6000 A0 olduğuna göre saçılan elektronun kinetik enerjisi kaç eV olur?