

YAZILI HAVUZU

AD-SOYAD:

PUAN:

NUMARA:

1. Elektromanyetik dalgaların özellikleri hakkında bilgi veriniz?

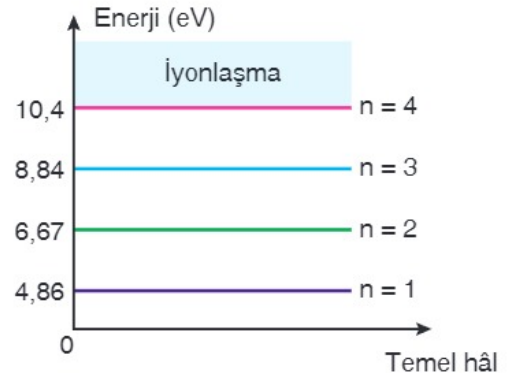
2. Atomların uyarılma yöntemlerini yazarak 1 tanesini açıklayınız?

3. Doppler olayı hakkında bilgi veriniz?

4. Bohr atomu modelinin eksiklerini yazınız?

5. Bir hidrojen atomundaki elektron 4. uyarılma düzeyinden temel hâle dönerken açısal momentumundaki değişim için ne söylenebilir? (h : Planck sabiti)

6. Cıva atomunun bazı enerji seviyeleri şekildeki gibi verilmiştir.



Cıva atomları uyarıldığında 3 değişik dalga boylu ışıma meydana geldiğine göre, cıva atomları;

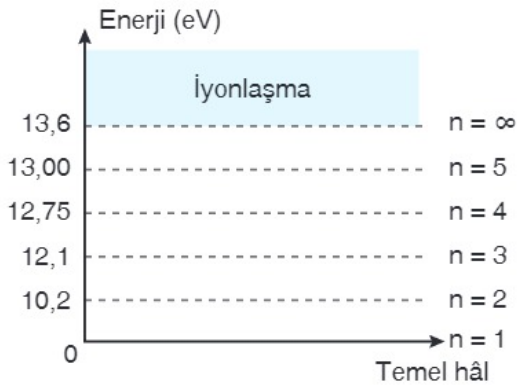
- I. 10,4 eV enerjili fotonlarla,
- II. 8,84 eV enerjili fotonlarla,
- III. 9 eV enerjili elektronlarla

ifadelerinden hangileri ile uyarılmış olabilir?

7. Çift yarıktaki yapılan girişim deneyinde saçak aralığını etkileyen değişkenleri yazınız?

8. Tek yarıktaki girişim deseninde n tane oluşan saçak sayısını azaltmak için ne yapmak gerekir?

9. Şekildeki hidrojen atomu 12,80 eV'luk elektronlarla uyarılıyor. Temel hâle dönen elektronun açısal momentumundaki değişime ΔL_1 , birinci uyarılma seviyesine dönen elektronun açısal momentumundaki değişim ΔL_2 dir.



Buna göre $\frac{\Delta L_1}{\Delta L_2}$ oranı kaçtır?



Çözüm için okut