**AAAAAAAAAAAAATEK4 2.DÖNEM ORTAK SINAV SORULARIAAAAAAAAAAA**

**ADI SOYADI:……………………………………………..SINIFI:……………………….NO:…………………**

1-

Hangisi elektrik dolanım birimidir?

A)volt B)volt.metre C)Amper.metre2

D)Joule/metre2 E)volt/metre.amper

2-

Durgun kütlesi m0 olan bir cisim 0,6C hızına ulaşınca kütlesi

m1 , 0,8 C hızına ulaşınca kütlesi m2 olmaktadır.Buna göre:

m1 / m2 oranı nedir?( c: ışık hızı )

A)3/4 B)4/5 C)4/3 D)3/2 E) 1/5

3-

Durgun kütlesi 9.10- 31 kg olan elektronun ışık hızı

İle hareket edebilmesi için kaç J lük enerji verilmesi gerekir?

A)9.1016 B)9.10- 31 C)81.10- 15

D)9.10- 15 E)sonsuz

4-

Yüklü parçacıkların paralel iki iletken levha arasındaki

elektrik alanda kazanacakları ivme hangi büyüklüğe

bağlı **değildir?**

A)Parçacığın q yüküne B)Parçacığın m kütlesine

C)Paralel levhalara uygulanan V gerilimine

D)Paralel levhalar arasındaki d uzaklığına

E)Parçacıkların V0 ilk hızına

5-

**α** parçacığı ile ilgili olarak hangisi yada hangileri doğrudur

I.pozitif yüklüdür II.helyum atomunun çekirdeğidir

III.magnetik ve elektrik alanda saparlar

A)Yalnız I B)yalnız II C)Yalnız III D)I ve III E)I,II ve III

6-

Hangisi X ışınlarının özelliklerinden değildir?

A)Gözle görülmez B)Girişim yapar C)Enine dalgalardır

D)Fotoğraf filmini etkiler E)Elektrik alandan etkilenir

7-

Aynı tür atomlardan oluşan gaz ortamı 10ev enerjiye sahip

Elektronlarla bombardıman ediliyor.

Elektronlar dışarıya 2 ev luk enerji ile çıktıklarına göre , gaz

Ortamından yayılabilecek fotonlardan en küçük dalga boylu

Olanı kaç A0 dur?(hc:12400evA0 alınız)

A)1200 B)1240 C)1500 D) 1550 E)1600

8-

Hangisi ışığın dalga modeli ile **açıklanamaz?**

A)Işığın renklere ayrılması B)Işığın kırınımı

C)Işığın birbiri içinden geçişi D)ışık basıncı

E)Fotoelektrik olayı

9-

Elektromanyetik dalga için hangisi **yanlıştır?**

A)Elektrik ve manyetik alanda sapmazlar

B)Girişim ve kırınım yaparlar C)Boyuna dalgalardır

D)Bir doğru boyunca yayılırlar E)Hızları ortamdan etkilenir

10-

Laser ışığı aşağıdaki yöntemlerden hangisi ile elde edilir

A)Uyarılmış emisyon yolu ile

B)Kendiliğinden emisyon ile

C)Elektronların bir hedefe çarptırılıp ivmelendirilmesi ile

D)Elektrik arklarından ve gaz boşalmalarından

E)Yüklerin ivmeli hareketinden

11-

0,8 C hızı ile hareket eden parçacığın kütlesi,durgun haldeki kütlesinin kaç katıdır?

A)1 B)2 C)4/3 D)5/3 E)5/4

12-

Hangisi ışığın tanecik modeli ile **açıklanamaz?**

A)Işığın yansıması B)Aydınlanma C)Işık basıncı

D)Işığın girişimi E)Compton olayı

13-

I.Katot ışınları II. α ışınları III. X ışınları

Hangileri elektromanyetik dalgadır?

A)Yalnız I B)Yalnız II C)Yalnız III D)I ve III E)II ve III

14-

Ossiloskop un kullanım alanı ile ilgili olarak hangisi yanlıştır?

A)Hızlı yük değişimlerinin zaman bağlı hız değişimlerini incelemekte kullanılır

B)Kısa zaman aralıklarını ölçmede kullanılır

C)q/m oranının ve hızlarının bulunmasında kullanılır

D)Alternatif akımların dalga biçimlerinin incelenmesinde kullanılır

E)Uçakların rotalarını tayin etmekte kullanılır

15-

Laser ışığı ile ilgili olarak hangileri doğrudur?

1. Aynı fazlı ve aynı frekanslı fotonlardan oluşur
2. Atmosfer olaylarından etkilenmez
3. Uyarılmış emisyon yolu ile oluşturulur

A)Yalnız I B)Yalnız III C)I ve III D)I ve II E)I,II ve III

16-

Aşağıdaki ifadelerden hangisi yada hangileri doğrudur?

1. Kendiliğinden emisyon ,temel haldeki bir atomun kendiliğinden bir üst enerji seviyesine çıkarken ışımasıdır.
2. Uyarılmış emisyon,uyarılmış atomların fotonlar

İle düşük enerji seviyesine çekilerek ışıma yapmalarının sağlanmasıdır

III. Uyarılmış emisyon,yüksek enerji seviyesine

çıkartılan atomların tekrar eski enerji seviyesine dönerken yaptıkları ışımalardır

A)Yalnız I B)Yalnız II C)Yalnız III D)I ve III E)I ve II

17-

Yüklü paralel iki levha arasına +q yüklü bir parçacık V0 hızı ile yatay olarak girer ve parçacığın ağırlığı da hesaba katılırsa

Aşağıdakilerden hangisi **gözlenemez**?

I Fe> mg ise bileşke kuvvet yukarı doğrudur

II Fe=mg ise parçacık doğrultu değiştirir

III Fe< mg ise bileşke kuvvet aşağı yönlüdür

A)yalnız I B)Yalnız II C) I ve II D)I ve III E)I,II ve III

18-Bir atom hangisi ile uyarılamaz

A)Sıcaklığı artırılarak

B)Başka atomla çarpıştırmak sureti ile

C)Sıcaklığı sabit tutularak

D)Elektronlarla bombardıman edilerek

E)Fotonlar ile bombardıman edilerek

19-

Hidrojen atomu 1 proton ve 1 elektrondan oluşmuştur.

Protonun kütlesi 1,6.10-27 kg ve bir elektronun yükü

1,6.10-19 C ise hidrojen iyonu için q/m oranı kaç C/kg dır?

A)1,6.10-27 B) 1,6.10-19 C) 1.10-46  D)1.10-6 E)1.108

20-

Aralarındaki uzaklık 4mm olan paralel iki levha,400 V luk doğru akım güç kaynağına bağlanıyor.Levhalar arasındaki elektrik alan şiddeti kaç V/m dir?

A)105 B)10-5 C)16.10-3 D)1,6.10-7 E)102

H.HİLMİ ÇETİNDEDE BAŞARILAR DİLERİM.