Adı/Soyadı : Sınıfı/Numarası:

**1) Aşağıdaki ifadelerden doğru olanın karşısına “D”, yanlış olanın karşısına “Y” yazınız*.(6p)***

a. Simyacılar birçok maddeyi sınama-yanılma yöntemi ile keşfetmişlerdir. ………

b. Fizikokimya hayvan, bitki ve mikroorganizma biçimindeki tüm canlıların yapısında ………

gerçekleşen kimyasal olayları inceleyen kimya dalıdır.

c. Elementlerin kararlı hale gelebilmek için son katmanlarındaki elektron sayısını sekize ………

tamamlama isteklerine “dublet kuralı” denir.

**2) Aşağıda verilen boşlukları uygun ifadelerle doldurunuz*.(6p)***

a. ………………… isimli bilim adamı Nötronların varlığını ispat etmiştir.

b. ............................ isimli bilim adamına göre elektronlar yörüngelere en düşük enerji düzeyinden başlayarak yerleşir.

c. Uyarılmış atomlar absorbe ettikleri enerjinin bir kısmını ”ışık” olarak geri verir ve atom daha düşük bir enerji seviyesine geçer. Bu olaya …………………. denir

**3)Aşağıdaki maddelerden hangisi eski çağ simyacılarının sınama-yanılma yoluyla keşfettikleri maddelerden biri değildir?*(5p)***

A)Sülfirik asit B) Yemek Tuzu C) Naylon D) Yün E) Tuz ruhu

**4)** I. Simyacılar, deneme - yanılma yöntemine dayalı çalışmalar yapmışlardır.

II. Simyacılara ölümsüzlük iksirinin bulunmasında felsefe taşı kullanılır.

III. Simyacılar, maddeleri birbirine karıştırarak yeni maddeler elde etmeye çalışmışlardır.

**Yukarıda verilen yargılardan hangileri doğrudur*? (10p)***

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

**5) Aşağıdaki boşluklara formülleri verilen bileşiklerin isimlerini, isimleri verilen bileşiklerin de formülünü yazınız**. *(10p)*

a) Ca3N2 :………………………………... b) Su :……………..

c) BaCl2  :………………………………... d) Kükürt tri oksit :…………….

**6) X atomunun 18 protonu, 16 nötronu bulunmaktadır. Buna göre X’ in izotopu aşağıdakilerden hangisidir*? (5p)***

A) B) C) D) E)

**7)** **Bohr atom modeli ile ilgili**;

I. Bir elektron yüksek enerjili düzeyden daha düşük enerji düzeyine geçerken belirli bir enerji yayar. II. Elektronların çekirdek çevresindeki hareketleri daireseldir.

III. Kararlı atomlar ışıma yapmaz

IV. Temel haldeki bir atomun elektronları en düşük enerji düzeylerindedir

**Yargılarından hangileri doğrudur*?(10p)***

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

**8)** I. Thomson II. Dalton III. Rutherford

**Yukarıda verilen bilim adamlarından hangilerinin atom ile ilgili görüşleri arasında çekirdek kavramı yoktur? *(5p)***

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

**9)** *"Madde bölünemeyen atomlardan oluşmuştur. Farklı elementler, farklı atomlardan oluşur ve bir elementin bütün atomları aynıdır."*

**Bu ifade hangi atom modellerinden hangisine aittir**? *(5p)*

**10)** CH4 + 2O2 CO2 + 2H2O

3,2 g x g 8,8 g 7,2 g

**Yukarıdaki tepkimede harcanan O2 kütlesi kaç gramdır? Hesaplayınız. *(10p)***

**11)** **Üzümlü kek veya karpuza benzetilen atom modeli hangisidir? *(5p)***

**12) 16S ve 19K elementlerinin Bohr’a göre atom modellerini çiziniz. *(10p)***

**13)** **X atomunda 24 proton ve 28 nötron bulunmaktadır. Buna göre X atomunun kütle numarası kaçtır? Hesaplayınız.** *(5p)*

**14) Modern atom teorisine göre ;**

I.Bir elektron çekirdek dışında herhangi bir yerde bulunabilir.

II. Elektronlar çekirdek çevresinde bir elektron bulutu oluşturur.

III. Bir elektron çekirdek dışında belirli ve sabit bir yerde bulunur.

**Yargılarından hangileri doğrudur? *(8p)***

***BAŞARILAR***

Şekil 1