|  |  |
| --- | --- |
| **Soru 1**Rubidyum (Rb) elementinin doğada 85Rb ve 87Rb olmak üzere iki izotopu vardır.**Rb elementinin ortalama atom kütlesi 85,5 akb olduğuna göre, doğadaki Rb atomlarının % kaçı 85Rb izotopudur?**A) 20B) 25C) 50D) 75E) 80**Soru 2****Kütleleri eşit olan CH4 olan ve SO2 gazları karışımı 2,5 mol  olduğuna göre karışımda kaç mol SO2  gazı vardır ?** ( C: 12 , H: 1 , O: 16  , S: 32 )A) 0,50B) 0,75C) 1,00D) 1,25E) 1,50**Soru 3**Fe2O3 bileşiğin de kütlece birleşme oranı mFe/mO = 7/3 tür.**Buna göre**  I.    14 g Fe ile 6 g O'nun tepkimesinden 20 g Fe2O3 bileşiği oluşur.  II.   40 g Fe2O3 bileşiği elde etmek için 28 g Fe yeterli miktardaki O ile tepkimeye girer.  III.  21 g Fe ile 21 g O'nun tepkimesinden en fazla 28 g Fe2O3 bileşiği oluşur.**yargılarından hangileri doğrudur?**A) Yalnız I.B) I ve II.C) I ve III.D) II ve III.E) I, II ve III.**Soru 4**X ve Y elementleri arasında oluşan iki bileşiğin kütlelerinin, X’in kütlesine bağlı değişim grafiği verilmiştir.**Buna göre II. bileşiğin formülü X2Y3 olduğuna göre I. bileşiğin formülü nedir?**A) XY3B) X3Y4C) X2YD) X4Y6E) X2Y3**Soru 5****2 mol NO2 gazı için;** I.    2.NA tane molekül içerir. II.   6.NA tane atom içerir. III.  60 gramdır.**yargılarından hangileri doğrudur?**(N:14 g/mol, O:16 g/mol, NA= Avogadro sayısı)A) Yalnız I.B) I ve II.C) I ve III.D) II ve III.E) I, II ve III.**Soru 6****MgSO4.nH2O bileşiğinin 0,01 molü 2,46 gram olduğuna göre kristal suyunu gösteren formüldeki n sayısı kaçtır?**(MgSO4:120 g/mol, H2O:18 g/mol)A) 3B) 4C) 5D) 6E) 7**Soru 7****12,8 gram SO2 bileşiği ile ilgili aşağıda verilenlerden hangisi yanlıştır?**(S:32 g/mol, O:16 g/mol, NA=Avogadro sayısı )A) 6,4 gram kükürt atomu içerir.B) 0,2 moldür.C) Toplam 0,6 mol atom içerirD) 6,4 gram oksijen atomu içerirE) 0,2 NA tane oksijen atomu içerir.**Soru 8**X ve Y elementlerinden oluşan iki bileşikten birincisi kütlece % 30 Y, ikincisi kütlece % 40 X içermektedir.**Buna göre, iki bileşikteki X elementleri arasındaki katlı oran aşağıdakilerden hangisi olabilir?**A)  7/4B)  3/4C)  4/7D)  4/3E)  7/2**Soru 9**X ve Y elementlerinden oluşan bileşiğin kütlece birleşme oranı mX/mY = 3/2 dir.**Buna göre X ve Y’den eşit miktarda alınarak en fazla 40 gram XY bileşiği elde edildiğine göre başlangıçta toplam kaç gram madde vardır?**A) 16B) 20C) 24D) 32E) 48**Soru 10****Toplam 6,02.1023 tane atom içeren CH4 gazı ile ilgili**;I. 0,2 moldür.II. 2,4 gram C atomu içerir.III. 0,8 gram H atomu içerir.**yargılarından hangileri doğrudur?** (H:1 g/mol, C:12 g/mol)A) Yalnız II.B) I ve II.C) I ve III.D) II ve III.E) I, II ve III.**Soru 11**Mg ve O2 ile yapılan MgO eldesi deneylerinde elde edilen veriler yukarıdaki tabloda verilmiştir.**Buna göre**  I.    A deneyi artansız gerçekleşmiştir.  II.   B deneyinde artan madde bulunur.  III.  C deneyinde 2 gram Mg elementi artar.  IV.  D deneyinde artan madde Mg elementidir.**yargılarından hangileri doğrudur?** (Mg: 24, O: 16)A) I ve II.B) I ve III.C) II ve IV.D) III ve IV.E) I, II, III ve IV.A) 3 gram hidrojen, 24 gram karbonB) 2 gram hidrojen, 12 gram karbonC) 4 gram hidrojen, 48 gram karbonD) 6 gram hidrojen, 96 gram karbonE) 5 gram hidrojen, 72 gram karbon | **Soru 13****0,3 mol CH4 ile 0,6 mol C2H6 gazlarının karışımında toplam kaç tane H atomu vardır?**(NA=Avogadro sayısı )A) 0,9. NAB) 1,2. NAC) 3,6. NAD) 4,8. NAE) 5,4. NA**Soru 14****Aynı şartlarda bulunan 4 gram H2, 8 gram He, 32 gram CH4 gazları için;** I. N.K’da hacimleri,II. atom sayıları,III. mol sayıları**niceliklerinden hangileri eşittir?** (H:1 g/mol, He:4 g/mol, C:12 g/mol)A) Yalnız I.B) Yalnız III.C) I ve II.D) I ve III.E) II ve III.**Soru 15****0,3 mol H2S ve 3,4 gram XH3 bileşikleri eşit miktarda hidrojen içerdiğine göre X elementinin** [**atom**](https://www.sorubak.com) **kütlesi kaçtır?**   (H:1 g/mol)A) 17B) 14C) 12D) 10E) 7**Soru 16****Yukarıdaki bileşik çiftlerinden hangilerine katlı oran uygulanır?**A) Yalnız IB) Yalnız IIC) Yalnız IIID) I ve IIIE) I, II ve III**Soru 17****256 gram X2O3 bileşiğinde 3,2 mol X atomu olduğuna göre, X’in atom kütlesi kaç g/mol’dür?** (O:16 g/mol)A) 160B) 144C) 128D) 112E) 56**Soru 18**C2H6 bileşiğinin kütlece %20'si hidrojen elementidir. **Buna göre C3H4 bileşiğinde kütlece karbon yüzdesi kaçtır?**A) 50B) 60C) 70D) 80E) 90**Soru 19**I. XY2 – XY3II. X3Y – X2YIII. XY – X2Y3**Yukarıdaki bileşik çiftlerinin hangilerinde eşit miktarda X ile birleşen Y’nin kütleleri arasındaki katlı oran  2/3’tür?**A) Yalnız I.B) Yalnız II.C) I ve III.D) II ve III.E) I, II ve III.**Soru 20****10 tane CO2 molekülü kaç gramdır?** (C: 12, O: 16, NA : Avagadro sayısı)A) 440B) 440/NA C) NA/44D) 44E) 44/NA **Soru 21****Avogadro sayısı kadar atom içeren CH4 bileşiği kaç gramdır?** ( C: 12, H: 1 )A) 8 B) 6,4 C) 3,2D) 2,4 E) 1.6**Soru 22****Buna göre 48 gram S ile yeterince Al’nin tepkimesinden kaç gram Al2S3 bileşiği oluşur?**A) 50B) 75C) 100D) 125E) 150**Soru 23**SO3 bileşiği kütlece %40 S atomu içermektedir.**Buna göre SO2 bileşiğinde elementlerin kütlece birleşme (mS/mO) oranı kaçtır?**A) 1B) 1/2C) 3/2D) 2/3E) 2**Soru 24**Eşit kütlede Mg ve O2 alınarak MgO elde edilirken 4 gram oksijen artmaktadır.**Buna göre başlangıçta alınan Mg miktarı kaç gramdır?** (Mg:24, O:16)A) 16B) 12C) 10D) 8E) 6**Soru 25****0,3 mol NO2 gazındaki oksijen atomu sayısı kadar molekül içeren SO3 bileşiğinde toplam kaç mol atom vardır?**1. 0,6B) 0,9C) 1,2D) 1,8E) 2,4

CEVAPLAR: 1-D    2-A    3-B    4-A    5-B    6-E    7-E    8-E    9-E    10-E    11-B    12-C    13-D    14-D    15-B    16-A    17-E    18-E    19-E    20-B    21-C    22-B    23-A    24-B    25-E     |