|  |  |
| --- | --- |
| **Soru 1**  40 gram kalsiyum, yeterli miktardaki oksijen ile tepkimeye girdiğinde 56 gram kalsiyum oksit bileşiği oluşuyor.  **Buna göre tepkimede kaç gram oksijen kullanılmıştır?**  A) 96 B) 36 C) 26 D) 16 E) 6  **Soru 2**  **0,3 mol CH4 ile 0,6 mol C2H6 gazlarının karışımında toplam kaç tane H atomu vardır?**  (NA=Avogadro sayısı )  A) 0,9. NA B) 1,2. NA C) 3,6. NA D) 4,8. NA E) 5,4. NA  **Soru 3**  Azot ve oksijen elementleri arasında oluşan iki farklı bileşikte, elementlerin birleşen kütleleri I ve II. grafikte gösterilmiştir.  **I. grafikteki bileşiğin formülü NO2 ise II. grafikteki bileşiğin formülü aşağıdakilerden hangisidir?**  A) N₂O₄ B) N₂O₃ C) NO D) N₂O E) N₂O₅  **Soru 4**  **3,01.1023 tane X3H6 molekülü 21 gramdır. Buna göre 0,3 mol XH4 bileşiği kaç gramdır?**  (H:1 g/mol, Avogadro sayısı:6,02.1023)  A) 2,4 B) 4,8 C) 9,6 D) 12 E) 24  **Soru 5**  **22 gram CO2 bileşiği ile ilgili;**  I. 3,01.1023 tane CO2 molekülü içerir.  II. 0,5 mol moleküldür.  III. N.K’da 11,2 litre hacim kaplar.  **yargılarından hangileri doğrudur?**  (C:12 g/mol, O:16 g/mol, Avagodro sayısı : 6,02.1023)  A) Yalnız I. B) Yalnız II. C) I ve II. D) II ve III. E) I, II ve III.  **Soru 6**  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) 16 B) 12 C) 10 D) 8 E) 6    **Soru 7**  X ve Y nin oluşturduğu iki bileşikte, bileşik kütlesi ile Y'nin kütlesinin değişimi grafikte verilmiştir.  **Buna göre eşit miktarda Y'ye karşılık I. Bileşikteki X'in II. Bileşikteki X'e katlı oranı kaçtır?**    A) 3/4 B) 4/3 C) 5/3 D) 2/3 E) 3/2  **Soru 8**  I. XY2 – XY3  II. X3Y – X2Y  III. 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.  A) 3 gram hidrojen, 24 gram karbon B) 2 gram hidrojen, 12 gram karbon C) 4 gram hidrojen, 48 gram karbon D) 6 gram hidrojen, 96 gram karbon E) 5 gram hidrojen, 72 gram karbon  **Soru 10**  3 gram magnezyum ile 20 gram brom tepkimeye girerek MgBr2 oluşturmaktadır.  **50 gram magneyum ve brom karışımı tepkimeye girince 4 gram magnezyum arttığına göre karışımdaki bromun kütlesi nedir?**  A) 46 B) 40 C) 23 D) 20 E) 10  CEVAPLAR: 1-D    2-D    3-B    4-B    5-E    6-B    7-E    8-E    9-C    10-B    11-E    12-E    13-E    14-D    15-B    16-E    17-E    18-D    19-E    20-B | **Soru 11**  **12,8 gram** [**SO2**](https://www.sorubak.com) **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 içerir D) 6,4 gram oksijen atomu içerir E) 0,2 NA tane oksijen atomu içerir.  **Soru 12**  I. 1 tane C atomu 12 akb’dir.  II. NA tane S atomu 1 moldür.  III. 2 mol Al atomu 54 gramdır.  **Verilen yargılardan hangileri doğrudur?** (C:12 g/mol, Al:27 g/mol, S:32 g/mol, NA= Avogadro sayısı)  A) Yalnız I. B) Yalnız II. C) I ve II. D) II ve III. E) I, II ve III.  **Soru 13**    **Yukarıdaki tepkime gerçekleşirken,**    I.    Toplam kütle korunur.    II.   Molekül sayısı korunur.    III.  Atom cinsi korunur.  **ifadelerden hangileri doğrudur?**  A) Yalnız I. B) Yalnız III. C) I ve II. D) II ve III. E) I, II ve III.  **Soru 14**  **Eşit miktarda Ca ve S’den en fazla 45 gram CaS bileşiği elde edildiğine göre hangi elementten kaç gram artar?**  A) 4 g Ca B) 4 g S C) 5 g Ca D) 5 g S E) 6 g Ca  **Soru 15**  **22 gram CO2 gazı ile aynı sayıda atom içeren SO2 gazı kaç gramdır?**  (C:12 g/mol, O:16 g/mol, S:32 g/mol)  A) 16 B) 32 C) 64 D) 128 E) 256  **Soru 16**  **0,25 mol SO3 bileşiği için;**  I. 0,25 mol O atomu içerir.  II. 8 gram S atomu içerir.  III. 6,02. 1023tane atom içerir.  **yargılarından hangileri doğrudur?** (S: 32, O: 16 )  A) Yalnız I  B) Yalnız II C) I ve II  D) I ve III E) II ve III  **Soru 17**  I. 1,204.1023 tane CO2 gazı  II. N.K’da 3,36 litre CH4 gazı  III. 19,2 gram SO2 gazı  **Verilen maddelerin mol sayılarının büyükten küçüğe doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?**  (Avogadro sayısı:6,02.1023, S:32 g/mol, O:16 g/mol)  A) I > II > III B) II > I > III C) II > III > I D) III > II > I E) III > I > II  **Soru 18**  X ve Y elementleri arasında oluşan iki farklı bileşikteki kütleler tabloda verilmiştir.  **Buna göre XaYb bileşiğindeki a ve b değerleri aşağıdakilerden hangisidir?**  **a              b**  A)   1                2 B)   2                3 C)   3                4 D)   1                1 E)   4                5  **Soru 19**  **256 gram X2O3 bileşiğinde 3,2 mol X atomu olduğuna göre, X’in atom kütlesi kaç g/mol’dür?**  (O:16 g/mol)  A) 160 B) 144 C) 128 D) 112 E) 56  **Soru 20**  **XO2 bileşik yapısında X yerine hangi atom gelir­se elementlerin kütleleri arasindaki oran 1 olur?**  ( C:12, O:16, S:32, N:14, Si:28, Sn:118 )  A) C B) S C) N D) Si E) Sn |