1.    Sebanyak 32 gr serbuk sulfur direaksikan dengan oksigen menghasilkan gas sulfur dioksida sebanyak 64 gr. Massa gas oksigen yang bereaksi adalah …

a.       12 gr

b.      16 gr

c.       18 gr

d.      24 gr

e.       32 gr

2.        Sebanyak 17,5 gr kalsium direaksikan dengan sejumlah gas oksigen. Jika senyawa kalsium oksida yang terbentuk sebanyak 24,5 gr, maka perbandingan unsur kalsium dan oksigen dalam senyawa tersebut adalah …

a.       5 : 4

b.      5 : 3

c.       5 : 2

d.      7 : 4

e.       7 : 3

3.        Unsur X dan Y membentuk 2 senyawa dengan komposisi sebagai berikut :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Senyawa | Massa X | Massa Y |
| I | 60 % | 40 % |
| II | 50 % | 50 % |

Jika massa unsur Y dibuat tetap, maka perbandingan massa unsur X dalam senyawa I dan II adalah …

a.       1 : 1

b.      1 : 2

c.       2 : 1

d.      2 : 3

e.       3 : 2

4.        Sepuluh liter gas nitrogen direaksikan dengan 6 liter gas hidrogen menurut persamaan reaksi : N2(g) + 3H2(g) -> 2NH3(g). Volume gas amonia (NH3) yang terbentuk nila diukur pada keadaan sama adalah …

a.       4 L

b.      6 L

c.       10 L

d.      12 L

e.       16 L

5.        Gas-gas berikut ini yang mempunyai volume terbesar pada temperatur 00C dan tekanan 76 cmHg adalah … (Ar H = 1 ; O = 16 ; C = 12 ; N = 14)

a.       1 gr H2

b.      4 gr O2

c.       4 gr CH4

d.      6 gr NH3

e.       8 gr N2

6.        Volume 20 gr gas belerang trioksida, SO3 (Ar S = 32 ; O = 16) pada keadaan STP adalah…

a.       1,12 L

b.      2,24 L

c.       5,60 L

d.      11,2 L

e.       22,4 L

7.        Dalam 14 gr logam besi terdapat atom besi sebanyak … (Ar Fe = 56)

a.       1,505 x 1022

b.      1,505 x 1023

c.       3,01 x 1023

d.      6,02 x 1023

e.       6,02 x 1024

8.        Pada suhu dan tekanan tertentu 1,5 gr gas NO (Ar = 14 ; O = 16) mempunyai volume 2 L. Maka pada suhu dan tekanan yang sama volume 3,2 gr gas CH4 adalah … (Ar C = 12 ; Ar H = 1)

a.       1 L

b.      4 L

c.       6 L

d.      8 L

e.       12 L

9.        Rumus empiris suatu senyawa adalah CH2O, jika Mr = 60, maka rumus molekulnya …

a.       C2H4O2

b.      C3H6O3

c.       C4H8O4

d.      C5H10O5

e.       C6H12O6

10.    Sebanyak 38 gr senyawa hidrat MgSO4.xH2O dipanaskan dan diperoleh 20 gr MgSO4. Jika Ar Mg = 24 ; S = 32 ; O = 16 ; H = 1, maka x sebesar…

a.       2

b.      3

c.       4

d.      5

e.       6

11.    Ar Ca = 40 ; P = 31 ; O =16, maka kadar P dalam Ca3(PO4)2adalah …

a.       10%

b.      15%

c.       20%

d.      30%

e.       40%

12.    Ikatan kovalen terdapat dalam pasangan senyawaâ

1. E. MgS dan Cl2
2. NH3 dan HCl
3. MgO dan CO2
4. K2S dan BaC
5. NaCl dan H2O

13.       Diketahui I liter gas hidrokarbon CxHy tepat bereaksi dengan 3,5 liter gas oksigen membentuk 2 liter gas karbon dioksida dan 3 liter uap air. Jika semua diukur pada suhu (T) dan tekanan yang sama, maka rumus kimia gas hidrokarbon tersebut adalah

A. CH4

B. C2H4

C. C2H6

D. C3H6

E. C3H8

14.    Suatu unsur memiliki konfigurasi elektron sebagai berikut 2, 8, 3 dan nomor massa 23. Unsur tersebut mempunyaiâ

A. 13 elektron dan 13 neutron

B. 13 elektron dan 23 neutron

C. 13 proton dan 10 elektron

D. 10 proton dan 13 neutr

E. 13 elektron dan 10 neutron

15.       Atom Cl pada molekul Cl2 masing-masing menyumbangkan elektron terluarnya untuk berikatan sebanyakâ

A. 5 elektron

B. 4 elektron

C. 3 elektron

D. 2 elektron

E. 1 elektron

16.    Dalam suatu reaksi dihasilkan air sebanyak 0,18 gram, jika Ar H=1 dan O=16 maka mol air tersebut adala

A. 0,01 mol

B. 0,1 mol

D. 10 mol

C. 1 mol

E. 100 mol

17.        Unsur Selenium (nomor atom 34) dalam sistem periodik terletak padaâ

E. periode 4 gol. VI

B. periode 3 gol. VIA

C. periode 4 gol. II

D. periode 4 gol. IVA

A. periode 3 gol. IVA

18.    Jika nomor atom dalam satu golongan bertambah besar maka pernyataan yang benar adala

1. Jari-jari atom berkurang  
2. Berat atom berkurang  
3. Potensial ionisasi berkurang  
4. Sifat keelektronegatifan berkurang  
5. Jumlah elektron valensi bertambah

A. 1 dan 2

B. 1 dan 3

C. 2 dan 3

D. 3 dan 4

E. 3 dan 5

19.        Perbandingan massa karbon (C) dan oksigen (O) dalam CO2 adalah 3:8.   
Jika direaksikan 3 gram karbon dan 10 gram oksigen, maka

A. akan terbentuk 10 gram CO2

B. semua karbon habis bereaksi

C. masih terdapat sisa 2 gram oksigen

D. masih terdapat sisa 3 gram karbon

E. semua karbon dan oksigen habis bereaksi

20.       Perbandingan volum gas hidrogen yang bereaksi dengan gas oksigen membentuk air adalahâ

A. 1 : 1 : 1

B. 1 : 1 : 2

C. 1 : 2 : 1

D. 2 : 1 : 1

E. 2 : 1 : 2

21.    Persamaan reaksi N2 (g) + 3H2 ---> 2NH3 (g). Jika H2 yang direaksikan adalah 15 liter maka volume gas NH3 yang dihasilkan adalahâ

A. 5 liter

B. 10 liter

C. 15 liter

D. 20 liter

E. 30 liter

22.  1.. HCl 4. NH3  
2. HF 5. BCl3  
3. CCl4  
Larutan yang alirannya tidak akan dibelokkan ketika didekatkan batang ber- muatan listrik pada percobaan identifikasi senyawa kovalen polar dan non polar adalahâ€¦.

A. 1 dan 2

B. 1 dan 3

C. 2 dan 3

D. 3 dan 4

E. 3 dan 5

23.   Suatu senyawa hidrokarbon yang terdiri atas 18% hidrogen dan 72% karbon. Jika diketahui massa rumusnya adalah 30, maka rumus molekul senyawa tersebut adalah

A. CH3

B. C2H2

C. C2H3

D. C2H4

E. C2H6

24.   Unsur X dengan konfigurasi elektron 2, 8, 1 dapat membentuk ikatan ion dengan unsur yang konfigurasi elektronnyaâ

A. 2, 8, 2

B. 2, 8, 3

C. 2, 8, 6

D. 2, 8, 8

E. 2, 8, 8, 1

25.  Rumus kimia dari dinitrogen trioksida adalahâ

A. N2O

B. NO3

C. NO

D. N3O2

E. N2O3

26  Persamaan reaksi yang paling tepat antara hidrogen dan oksigen membentuk air adalahâ

A. H2 + O2 ---> H2O

B. 2H + O ----> H2O

C. 2H + O2 ----> 2H2O

D. 2H2 + O2 ----> H2O

E. 2H2 + O2 ----> 2H2O

27.   Molekul yang menyimpang dari kaidah oktet adalahâ

A. BeCl2

B. BCl3

C. H2O

D. BrCl

E. NH3

28.   Perhatikan soal berikut;

A. A dan B

B. A dan C

C. A dan D

D. B dan D

E. E dan D

29.   Perhatikan rumus elektron senyawa BCl3NH3 berikut:  
Yang menyatakan ikatan kovalen koordinat adalah ikatan dengan nomor

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

E. 5

30.   6 gram CaO dihasilkan pada penguraian sempurna CaCO3 menurut reaksi berikut ini :   
CaCO3 (s) ---> CaO (s) + CO2 (g)  
Jika Mr CaO = 56 dan Mr CaCO3 = 100, maka massa CaCO3 yang diuraikan adalahâ€¦.

A. 0,1 gram

B. 1 gram

C. 10 gram

D. 5,6 gram

E. 56 gram

31.   Suhu dan tekanan standar diukur pada

A. 0 derajat C dan 1 atm

B. 0 derajat C dan 2 atm

C. 25 derajat C dan 1 atm

D. 273,15 derajat K dan 1 atm

E. 100 derajat C dan 1 atm

32 . Tentukan perbandingan massa nitrogen dan oksigen dalam NO2 jika diketahui Ar.N = 14

dan Ar.=16

1. 4 : 5
2. 2 : 3
3. 3 : 8
4. 7 : 16
5. 8 : 2

33.     Berikut ini yang termasuk perubahan fisika adalah …

a.     Pemansan batu kapur menjadi CO2

b.     Daun hijau menjadi kuning kena sinar matahari

c.     Gula di campur air menghasilkan larutan gula

d.     Karbid dimasukkan dalam air keluar gas karbid

e.     Endapan FeCl3 berwarna hitam

34.     Ciri-ciri reaksi kimia sebagai berikut, kecuali …

a.     Perubahan masa atau ukuran

b.     Perubahan suhu

c.     Timbulnya gas

d.     Menghasilkan endapan

e.     Perubahan warna

35.         Unsur  pada golongan VA dalam sistem periodik adalah . . . .

A.      Golongan alkali tanah

B.      Golongan alkali

C.      Golongan nitrogen

D.      Golongan halogen

E.      Golongan gas mulia

36.          Pernyataan yang benar tentang neutron adalah     . . . .

A.      Terletak di dalam inti bersama-sama dengan elektron

B.      Merupakan partikel yang khas suatu atom

C.      Merupakan salah satu faktor penentu jumlah nukleon

D.      Menyebabkan muatan di dalam inti

E.      Menyebabkan atom menjadi bermuatan

3.             Ebtanas 1997

Gambar berikut menunjukkan perkembangan model atom

[http://3.bp.blogspot.com/-1fpSgGgijsg/TrNibXKG_5I/AAAAAAAAABY/4VYht6VEOZo/s320/image001.png](http://3.bp.blogspot.com/-1fpSgGgijsg/TrNibXKG_5I/AAAAAAAAABY/4VYht6VEOZo/s1600/image001.png)

|  |
| --- |
|  |
|  |  |

 I               II              III               IV               V

|  |
| --- |
|  |
|  |

Gambar yang menunjukkan model atom Rutherford adalah . . . .

A.      I

B.      II

C.      III

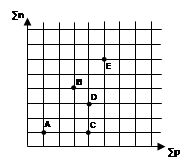
D.      IV

E.      V

4.         Bila unsur tembaga memiliki 35 neutron dan 29 elektron, maka notasi unsur tersebut yang benar adalah . . . .

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  |  | | --- | --- | | A. | <http://3.bp.blogspot.com/-E0hbUQSAXN0/TrNjmUJwgJI/AAAAAAAAABg/DJW0t3abpuA/s1600/image002.png> | | B. | <http://3.bp.blogspot.com/-FgpZS9wvnew/TrNl2wa8ogI/AAAAAAAAABo/mb3nxHPdVOo/s1600/image004.png> | | C. | <http://1.bp.blogspot.com/-1W-32KSWI5k/TrNmASULRRI/AAAAAAAAABw/U6gtdkU0Gx8/s1600/image006.png> | | D. | <http://3.bp.blogspot.com/-ob4xLggqhpI/TrNmR0iNc_I/AAAAAAAAAB4/TVfkX2uJSEA/s1600/image008.png> | | E. | <http://3.bp.blogspot.com/-LheEpPf3-pc/TrNma2NOGsI/AAAAAAAAACA/iDrBsEOGftI/s1600/image010.png> | | |  | |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

5.         Perhatikan grafik berikut:

[](http://3.bp.blogspot.com/-sEkOYKZqp38/TrNnVkicWeI/AAAAAAAAACI/Mv6mzgtZtNk/s1600/image012.png)   
          
        Pasangan unsur yang merupakan isobar, isoton dan isotop berturut-turut adalah . . . .

A.      A dan B; B dan C; B dan E

B.      B dan D; A dan C; C dan D

C.      C dan D; B dan D; A dan D

D.      C dan D; D dan E; B dan E

E.      A dan C; B dan C; D dan E

6.         Unsur-unsur yang mempunyai harga afinitas elektron terbesar adalah . . . .

A.      F

B.      Cl

C.      Br

D.      I

E.      At

7.         Diketahui harga energi ionisasi untuk ketiga unsur adalah 790 kJ/mol; 1520 kJ/mol dan 420 kJ/mol. Maka harga ionisasi tersebut adalah untuk unsur    . . . .

A.      K, Si dan Ar

B.      Si, Ar, K

C.      K, Ar, Si

D.      Ar, Si, K

E.      Ar, K, Si

8.         Dalam sistem periodik, golongan menyatakan . . . .

A.      Banyaknya proton dalam inti atom

B.      Banyaknya elektron dalam atom unsur

C.      Banyaknya neutron dalam inti atom

D.      Banyaknya kulit elektron

E.      Banyaknya elektron pada kulit terluar

9.         Unsur X dan Y masing-masing mempunyai nomor atom 17 dan 32. Kedua unsur tersebut terletak pada golongan     . . . .

A.      Halogen dan gas mulia

B.      Nitrogen dan oksigen

C.      Alkali dan halogen

D.      Karbon dan nitrogen

E.      Halogen dan karbon

10.      Pasangan atom berikut yang mempunyai sifat kimia mirip/sama adalah . . . .

A.      14Si dan 15P

B.      10Ne dan 20Ca

C.      7N dan 15P

D.      6C dan 8O

E.      14Si dan 16S

11.      Kation X2+ mempunyai konfigurasi elektron 2  8  8, maka dalam SPU unsur X terletak pada . . . .

A.      Golongan VIIIA periode 3

B.      Golongan IIIA periode 4

C.      Golongan IVA periode 3

D.      Golongan VIA periode 4

E.      Golongan IIA periode 4

12.      Jari-jari atom 3Li, 4N, 5B, 11Na dan 19K secara acak dalam Angstrom (oA) adalah 0,80; 1,23; 2,01; 1,57 dan 0,89. Jari-jari atom boron adalah . . . .

A.      2,01

B.      1,57

C.      1,23

D.      0,89

E.      0,80

13.      Konfigurasi elektron berikut yang menunjukkan unsur logam adalah . . . .

A.      2   8   8

B.      2   8   18   7

C.      2   8   2

D.      2   8   4

E.      2   8   5

14.      20Ca dan 8O saling berikatan membentuk CaO. Dalam pembentukan CaO . . . .

A.      Ca menerima 6 elektron

B.      O melepaskan 6 elektron

C.      O melepaskan 2 elektron

D.      Ca menerima 2 elektron

E.      Ca melepaskan 2 elektron

15.      Ebtanas 1996

Pasangan unsur yang dapat membentuk ikatan kovalen adalah . . . .

A.      7X dan 11Y

B.      12P dan 17Q

C.      6R dan 17Q

D.      20M dan 16T

E.      19A dan 35B

16.      Diberikan data:

1.       Mempunyai titik leleh/titik lebur tinggi

2.       Rapuh jika dipukul

3.       Lelehannya/larutannya dapat menghantarkan listrik

4.       Dalam air dapat terionisasi

Pernyataan yang benar untuk senyawa yang dibentuk oleh 12Mg dan 17Cl adalah . . . .

A.      1, 2 dan 3

B.      1 dan 3

C.      2 dan 4

D.      4 saja

E.      1, 2, 3 dan 4

17.      Di antara kelompok senyawa berikut, yang mempunyai ikatan ion adalah . . . .

A.      H2O, CO2, CH4

B.      NaCl, KI, MgCl2

C.      CO2, CH4, NH3

D.      HI, H2O, NaCl

E.      HBr, KBr, CH4

18.      Molekul berikut yang atom pusatnya menyimpang dari kaidah oktet adalah . . . .

(7N, 8O, 16S, 5B, 15P dan 17Cl)

A.      NH3

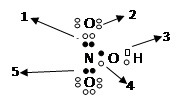
B.      BCl3

C.      PCl3

D.      SO3

E.      NO3-

19.      Struktur Lewis molekul asam nitrat digambarkan sebagai berikut:

[](http://1.bp.blogspot.com/-jRXAiLAnD0g/TrNn3Nux7OI/AAAAAAAAACQ/jN2s7EoNFzc/s1600/image013.png)

|  |
| --- |
|  |
|  |  |

       Pasangan elektron yang merupakan ikatan kovalen dan ikatan kovalen koordinasi dalam senyawa di atas berturut-turut adalah . . . .

A.      1 dan 2

B.      1 dan 3

C.      2 dan 3

D.      4 dan 5

E.      2 dan 5

20.      Unsur X dan Y masing-masing mempunyai nomor atom 16 dan 9. Kedua unsur ini membentuk senyawa dengan rumus XY6, bentuk molekul senyawa XY6 adalah . . . .

A.      Linier

B.      Segitiga sama sisi

C.      Tetrahedral

D.      Trigonal bipiramid

E.      Oktahedral

21.      Nama yang sesuai dengan rumus kimianya adalah . . . .

A.      AlSO4, aluminium sulfat

B.      FeS, besi(II) sulfida

C.      NaO, natrium oksida

D.      N2O, nitrogen dioksida

E.      CuO, tembaga(I) oksida

22.      Dalam 3 molekul suatu senyawa mengandung 6 atom nitrogen dan 3 atom oksigen, rumus molekul dan nama kimia yang benar untuk senyawa tersebut adalah . . . .

A.      N2O, dinitrogen monoksida

B.      N2O3, nitrogen(III) oksida

C.      NO, nitrogen monoksida

D.      NO2, nitrogen(IV) oksida

E.      N6O3, heksanitrogen trioksida

23.      Rumus kimia dan nama senyawa yang benar dari ion-ion K+, Ba2+, Fe3+, PO43-, CO32- dan NO3- adalah . . . .

A.      KNO3, kalium nitrat dan KCO3, kalium karbonat

B.      FeCO3, besi(III) karbonat dan Fe(NO3)3, besi(III) karbonat

C.      BaCO3, barium karbonat dan FePO4, besi(III) fosfat

D.      BaPO4, barium fosfat dan Ba(NO3)3, barium nitrat

E.      K3PO4, kalium fosfat dan KCO3, kalium karbonat

24.        Nama senyawa oksida dari asam sulfat H2SO4 adalah . . . .

A.      Belerang oksida

B.      Belerang dioksida

C.      Belerang trioksida

D.      Belerang(IV) oksida

E.      Belerang monooksida

25.         Senyawa-senyawa organik yang dikenal dalam kehidupan sehari-hari antara lain; asam cuka, alkohol, gula pasir dan glukosa. Rumus molekul senyawa tersebut secara berurutan adalah . . . .

A.      C2H5OH, C6H12O6, CH3COOH dan C12H22O11

B.      CH3COOH, C6H12O6, C12H22O11dan C2H5OH

C.      C6H12O6, CH3COOH, C2H5OH dan C12H22O11

D.      CH3COOH, C2H5OH, C12H22O11 dan C6H12O6

E.      C2H5OH, CH3COOH, C6H12O6 dan C12H22O11

26.         Serbuk besi sejumlah 28 gram (Ar Fe = 56) direaksikan dengan 20 gram belerang (ArS = 32) sesuai dengan persamaan: Fe  +  S     FeS. Zat yang tersisa sesudah reaksi berlangsung adalah   . . . .

A.      2 gram belerang

B.      4 gram belerang

C.      7 gram besi

D.      8 gram besi

E.      14 gram besi

27.      UMPTN 1998 Rayon C

Suatu senyawa dengan rumus C12H22O11 mengandung 72 gram karbon dan oksigen sebanyak . . . .

(Ar H = 1; C = 12; O = 16)

A.      11 gram

B.      12 gram

C.      66 gram

D.      72 gram

E.      88 gram

28.      Di antara senyawa kompleks berikut, senyawa yang memiliki atom oksigen terbanyak adalah . . . .

A.      Cr(NH3)6PO4

B.      Cu(H2O)4SO4

C.      NaFe(C2O4)2

D.      K3Co(NO2)6

E.      Ag(NH3)(H2O)

29.      Pada suhu dan tekanan yang sama, massa 2 liter gas X = ½ massa 1 liter gas SO2(Mr = 64), Mr gas X adalah . . . .

A.      80

B.      64

C.      34

D.      32

E.      16

30.      Pada pembakaran 12 gram suatu senyawa karbon dihasilkan 22 gram gas CO2 (Ar C =12; O = 16). Kadar unsur karbon dalam senyawa tersebut adalah . . . .

A.    23%

B.    27%

C.    50%

D.    55%

E.    77%

31.      Jika diketahui hemoglobin (Mr = 68.000) mengandung 0,33% berat besi, maka jumlah atom Fe (Ar Fe = 56) dalam molekul hemoglobin adalah . . . .

A.    3

B.    4

C.    5

D.    6

E.    7

32.      Garam natrium sulfat (Na2SO4) dapat dihasilkan dari campuran larutan natrium hidroksida (NaOH) dengan larutan asam sulfat (H2SO4). Perbandingan mol NaOH dengan H2SO4 adalah    . . . .

A.      2 : 1

B.      1 : 2

C.      2 : 3

D.      3 : 1

E.      3 : 2

33.      Ebtanas 1994

Jumlah partikel ion yang terdapat dalam 25 gram CaCO3 (Ar Ca = 40; C = 12; O = 16) adalah . . . .

A.      6,02 x 1023 partikel ion

B.      3,01 x 1023 partikel ion

C.      6,02 x 1022 partikel ion

D.      6,02 x 10-23 partikel ion

E.      3,01 x 1023 partikel ion

34.      Reaksi yang terjadi antara KClO3 dan HCl adalah sebagai berikut: KClO3 +  HCl  -->   KCl  +  3H2O  +  Cl2

Jika diketahui Ar K = 39; Cl = 35,5; O = 16; H = 1, maka untuk memperoleh 142 gram Cl2 diperlukan KClO3 sebanyak . . . .

A.      122,5 gram

B.      81,7 gram

C.      61,3 gram

D.      40,7 gram

E.      24,5 gram

35.      Ebtanas 1995

Sebanyak 3, 01 x 1023 atom besi direaksikan dengan asam sulfat secukupnya menurut reaksi:

2Fe(s)  +   3H2SO3(aq)      3Fe2(SO4)3(aq)   +  H2(g)

Pada suhu dan tekanan tertentu, 1 gram gas O2 (Mr = 32) volumenya 1 liter, maka pada kondisi yang sama jumlah gas hidrogen yang terjadi adalah . . . .

A.      4 liter

B.      8 liter

C.      16 liter

D.      24 liter

E.      36 liter

36.      Pada suhu dan tekanan yang sama 40 mL P2 tepat bereaksi dengan 100 mL O2menghasilkan 40 mL PxOy. Harga x dan y adalah . . . .

A.      2 dan 2

B.      1 dan 3

C.      1 dan 5

D.      2 dan 3

E.      2 dan 5

37.      4 liter gas pentana dibakar sempurna menurut reaksi:   C5H12(g)   +  8O2(g)  -->   5CO2(g)  +  6H2O(g)

Jika reaksi berlangsung pada keadaan 1 liter gas N2 massanya 1,4 gram (Ar N = 12 ; L = 6,02 x 1023), maka jumlah molekul gas CO2 yang dihasilkan adalah . . . .

A.      3,01 x 1023

B.      6,02 x 1023

C.      7,50 x 1023

D.      9,03 x 1023

E.      12,04 x 1023

38.      Senyawa organik memiliki rumus CxHyOz (Mr = 46). Kadar unsur C, H dan O dalam senyawa berturut-turut 53%; 13,04% dan 34,76% (Ar  = 12; H = 1; O = 16). Rumus molekul zat tersebut adalah . . . .

A.      CH4O

B.      C2H6O

C.      C3H8O

D.      C4H10O

E.      C5H12O

39.      Rumus kimia berikut yang ketiganya merupakan rumus empiris dan rumus molekul adalah . . . .

A.      H2O, H2F2,  C12H22O11

B.      H2F2, H2O, CH4

C.      C12H22O11, CH4, C6H12O6

D.      C12H22O11, H2O, CH4

E.      H2O, C2H5OH, C2H4

40.      Jika 38 gram MgSO4.xH2O dipanaskan maka akan dihasilkan 20 gram garam anhidrat MgSO4(MrMgSO4= 120 dan MrH2O =18). Nilai x di atas adalah . . . .

A.      1

B.      2

C.      3

D.      4

E.      6