

Ôn tập kiểm tra giữa học kỳ 1

Môn hóa học 8

1. Chất

Câu 1. Vật thể nào sau đây là vật thể nhân tạo?

- A. Rừng Amazon. B. Tháp chùa. C. Sông Hương. D. Núi Phú Sĩ.

Câu 2. Vật thể nào sau đây là vật thể nhân tạo?

- A. Hoa đào. B. Cây cỏ. C. Quần áo. D. Núi đá vôi.

Câu 3. Vật thể nào dưới đây là vật thể tự nhiên?

- A. Máy tính. B. Cái bút. C. Tivi. D. Con cá.

Câu 4. Vật thể nào dưới đây là vật thể tự nhiên?

- A. Cái bàn. B. Cái nhà. C. Quả chanh. D. Quả bóng.

Câu 5. Chất nào sau đây được coi là tinh khiết?

- A. Nước cất. B. Nước mưa. C. Nước lọc. D. Đồ uống có gas.

Câu 6. Trường hợp nào sau đây được là hỗn hợp?

- A. Nước cất. B. Sữa bò. C. Tinh thể muối ăn. D. Kim loại nhôm.

Câu 7. Dãy nào sau đây chỉ gồm các vật thể nhân tạo?

- A. Nước biển, ao, hồ, suối. B. Xenlulozơ, kẽm, vàng.
C. Sông suối, bút, vở, sách. D. Ấm nhôm, bình thủy tinh, nồi đất sét.

Câu 8. Dãy nào sau đây chỉ gồm các vật thể tự nhiên?

- A. Ấm nhôm, bình thủy tinh, nồi đất sét. B. Xenlulozơ, kẽm, vàng.
C. Sông, suối, bút, vở, sách. D. Nước biển, ao, hồ, suối.

Câu 9. Để tách muối từ nước biển ta dùng phương pháp nào sau đây?

- A. Lọc. B. Chưng cất. C. Làm bay hơi nước. D. Chiết.

Câu 10. Những chất nào trong dãy những chất dưới đây chỉ chứa những chất tinh khiết?

- A. Nước biển, đường kính, muối ăn. B. Nước sông, nước đá, nước chanh.
C. Vòng bạc, nước cất, đường kính. D. Khí tự nhiên, gang, dầu hỏa.

Câu 11. Những nhận xét nào sau đây đúng?

- A. Xăng, khí nitơ, muối ăn, nước tự nhiên là hỗn hợp.
B. Sữa, không khí, nước chanh, trà đá là hỗn hợp.
C. Muối ăn, đường, khí cacbonic, nước cất là chất tinh khiết.

D. Nước đường chanh, khí oxi, nước muối, cafe sữa là hỗn hợp.

Câu 12. Hỗn hợp có thể tách riêng các chất thành phần bằng cách cho hỗn hợp vào nước, sau đó khuấy kỹ, lọc và cô cạn là

- A. Đường và muối. B. Bột đá vôi và muối ăn.
C. Bột than và bột sắt. D. Giấm và rượu.

2. Nguyên tử

Câu 13. Nguyên tử Chlorine (Cl) có tổng số hạt là 52, trong đó số hạt mang điện âm là 17. Số proton và số nơtron của Cl lần lượt là

- A. 18 và 17. B. 19 và 16. C. 16 và 19. D. 17 và 18.

Câu 14. Số electron trong nguyên tử Mg (biết nguyên tử Mg có số proton=12) là

- A. 10. B. 11. C. 12. D. 13.

Câu 15. Nguyên tử oxygen (O) có tổng số hạt là 24, trong đó số hạt mang điện dương là 8. Số electron và số nơtron của O lần lượt là

- A. 8 và 7. B. 9 và 6. C. 6 và 9. D. 8 và 8.

Câu 16. Số electron trong nguyên tử Na (biết nguyên tử Na có số proton=11) là

- A. 10. B. 11. C. 12. D. 13.

3. Nguyên tố hóa học

Câu 17. Kí hiệu hóa học của nguyên tố **Sodium** là

- A. N. B. Ca. C. Na. D. Cl.

Câu 18. Kí hiệu hóa học của nguyên tố **Sulfur** là

- A. Ni. B. Ag. C. Fe. D. S.

Câu 19. Dãy ký hiệu các nguyên tố đúng là:

- A. Sodium (nA); Iron (fE); oxygen (O).
B. Potassium (K); Chlorine (Cl); Iron (Fe).
C. Aluminium (al); Mercury (hg); Barium (ba).
D. Magnesium (MG); Calcium (CA); Phosphorus (P).

Câu 20. Nguyên tử khối của nguyên tử **Carbon** là

- A. 16 đvC. B. 12 đvC. C. 6 đvC. D. 24 đvC.

Câu 21. Nguyên tử khối của nguyên tử **Magnesium** là

- A. 16 đvC. B. 12 đvC. C. 6 đvC. D. 24 đvC.

Câu 22. Nguyên tử khối của nguyên tử **Aluminium** là

- A. 27 đvC. B. 12 đvC. C. 23 đvC. D. 56 đvC

Câu 23. Nguyên tử **Magnesium** có khối lượng gấp hai lần nguyên tử **Carbon**. Nguyên tử khối của **Magnesium** là

- A. 6 đvC. B. 12 đvC. C. 24 đvC. D. 2 đvC.

Câu 24. Nguyên tử **Cacium** so với nguyên tử **Oxygen** nặng hơn hay nhẹ hơn?

- A. nặng hơn 0,4 lần. B. nhẹ hơn 2,5 lần. C. nhẹ hơn 0,4 lần. D. nặng hơn 2,5 lần.

4. Đơn chất – hợp chất – phân tử

Câu 25. Kí hiệu 2O (O : **Oxygen**) nghĩa là

- A. hai nguyên tử **Oxygen**. B. hai phân tử **Oxygen**.
C. hai nguyên tố **Oxygen**. D. hai hợp chất **Oxygen**.

Câu 26. Kí hiệu 3 Fe nghĩa là

- A. Ba nguyên tử sắt. B. Ba phân tử Fe. C. Ba phân tử Iron. D. Ba nguyên tử Fe.

- Câu 27.** Cách viết nào dưới đây dùng biểu diễn bốn phân tử nước, biết CTHH của nước là H_2O .
 A. $4 \text{H}_2\text{O}$. B. HO_{24} . C. $4 \text{H}_2\text{O}$. D. $4 \text{H}_{24}\text{O}$.
- Câu 28.** Phân tử khối của hợp chất **Nước** là
 A. 30. B. 18. C. 108. D. 16.
- Câu 29.** Khối lượng của ba phân tử **Potassium carbonate** (biết 1 phân tử **Potassium carbonate** có 2K, 1C và 3O) là
 A. 153. B. 318. C. 218. D. 414.
- Câu 30.** Trường hợp nào sau đây là đơn chất?
 A. Kim cương do nguyên tố C tạo nên. B. Muối ăn do nguyên tố Na và Cl tạo nên.
 C. Nước do nguyên tố H và O tạo nên. D. Vôi sống do nguyên tố Ca và O tạo nên.
- Câu 31.** Trường hợp nào sau đây là hợp chất?
 A. Kim cương do nguyên tố C tạo nên. B. Khí **Nitrogen** do nguyên tố N tạo nên.
 C. Khí **Chlorine** do nguyên tố Cl tạo nên. D. Muối ăn do nguyên tố Na và Cl tạo nên.
- Câu 32.** Trong các chất sau đây chất nào là đơn chất?
 A. Khí carbonic do hai nguyên tố tạo nên là C và O.
 B. Than chì do nguyên tố C tạo nên.
 C. Hydrochloric acid do hai nguyên tố cấu tạo nên là H và Cl.
 D. Calcium carbonate do 3 nguyên tố cấu tạo nên là Ca, C và O.

5. Công thức hóa học

- Câu 33.** Khí **Oxygen** có công thức là
 A. O. B. O_2 . C. O_3 . D. O_4 .
- Câu 34.** Kim loại **Aluminium** (nhôm) có công thức là
 A. Al. B. Al. C. Al_2 . D. Al_3 .
- Câu 35.** Cách viết nào sau đây biểu diễn 2 phân tử khí **Oxygen**
 A. 2O. B. O_2 . C. 2O_2 . D. 2O_3 .
- Câu 36.** Phân tử gồm kim loại M liên kết với oxygen có công thức M_2O . Phân tử khối của M_2O là 62. Biết nguyên tử khối của oxygen là 16, nguyên tử khối của M là
 A. 24. B. 27. C. 23. D. 46.
- Câu 37.** Phân tử gồm kim loại M liên kết với chlorine có công thức MCl_3 . Phân tử khối của MCl_3 là 162,5. Biết nguyên tử khối của Chlorine là 35,5, nguyên tử khối của M là
 A. 27. B. 127. C. 65. D. 56.
- Câu 38.** Phân tử gồm kim loại M liên kết với hydrogen có công thức MH_4 . Phân tử khối của MH_4 là 16. Biết nguyên tử khối của Hydrogen là 1, nguyên tử khối của M là
 A. 15. B. 12. C. 14. D. 13.
- Câu 39.** Sulfur trioxide có công thức hóa học là SO_3 . Ta nói thành phần phân tử của Sulfur dioxide gồm:
 A. 2 đơn chất sulfur và oxygen. B. 1 nguyên tố sulfur và 3 nguyên tố oxygen
 C. nguyên tử sulfur và nguyên tử oxygen. D. 1 nguyên tử sulfur và 3 nguyên tử oxygen.
- Câu 40.** Carbon dioxide có công thức hóa học là CO_2 . Ta nói thành phần phân tử của carbon dioxide gồm:
 A. 2 đơn chất carbon và oxygen.
 B. 1 nguyên tố carbon và 3 nguyên tố oxygen
 C. nguyên tử carbon và nguyên tử oxygen.

D. 1 nguyên tử carbon và 3 nguyên tử oxygen.

Câu 41. Trong phân tử Magnesium carbonate có 1 Mg, 1 C và 3 O. Công thức hóa học và phân tử khối của Magnesium carbonate là (Cho biết C=12; O=16; Mg=24)

A. $MgCO_3$, 84. B. $CMgO_3$, 84. C. $MgCO_3$, 52. D. $CMgO_3$, 28.

Câu 42. Lập CTHH và tính phân tử khối của ammonia biết trong phân tử có 1N và 3H

A. N_1H_3 , 17. B. NH_3 , 42. C. N_3H , 43. D. NH_3 , 17.

6. Hóa trị

Câu 43. Công thức hóa học của hợp chất tạo bởi Na(I) với O(II) là

A. Na_3O . B. NaO_2 . C. NaO D. Na_2O .

Câu 44. Công thức hóa học của hợp chất tạo bởi Ca(II) với OH(I) là

A. $CaOH$. B. $Ca(OH)_2$ C. Ca_2OH . D. Ca_3OH .

Câu 45. Công thức hoá học của hợp chất tạo bởi Cr(III) và O(II) là

A. CrO . B. Cr_2O_3 . C. CrO_2 . D. CrO_3 .

Câu 46. Công thức hoá học của hợp chất tạo bởi Al(III) và Cl(I) là

A. $AlCl_3$. B. $AlCl_2$. C. $AlCl_4$. D. Al_3Cl .

Câu 47. Cho Ca(II), PO_4 (III). Công thức hóa học nào viết đúng?

A. $CaPO_4$. B. Ca_2PO_4 . C. $Ca_3(PO_4)_2$. D. Ca_3PO_4 .

Câu 48. Công thức hóa học của hợp chất tạo bởi Fe(III), SO_4 (II) là

A. $FeSO_4$. B. $Fe(SO_4)_2$. C. Fe_2SO_4 . D. $Fe_2(SO_4)_3$.

Câu 49. Biết S có hoá trị II, hoá trị của **Magnesium** trong hợp chất MgS là

A. I. B. II. C. III. D. IV.

Câu 50. Hóa trị của C trong CO_2 là (biết oxi có hóa trị là II)

A. I. B. II. C. III. D. IV.

Câu 51. Biết công thức hoá học của **Hydrochloric acid** là HCl , clo có hoá trị

A. I. B. II. C. III. D. IV.

Câu 52. Hóa trị II của Fe ứng với công thức nào?

A. FeO . B. Fe_3O_2 . C. Fe_2O_3 . D. Fe_3O_4 .

Câu 53. Crom có hóa trị II trong hợp chất nào?

A. $CrSO_4$. B. $Cr(OH)_3$. C. Cr_2O_3 . D. $Cr_2(OH)_3$.

Câu 54. Sắt có hóa trị III trong công thức nào?

A. Fe_2O_3 . B. Fe_2O . C. FeO . D. Fe_3O_2 .

Câu 55. Nguyên tử P có hoá trị V trong hợp chất nào?

A. P_2O_3 . B. P_2O_5 . C. P_4O_4 . D. P_4O_{10} .

Câu 56. Nguyên tử N có hoá trị III trong phân tử chất nào?

A. N_2O_5 . B. NO_2 . C. NO . D. N_2O_3 .

Câu 57. Nguyên tử S có hoá trị VI trong phân tử chất nào?

- A. SO_2 . B. H_2S . C. SO_3 . D. CaS .

Câu 58. N trong hợp chất nào sau đây có hóa trị IV?

- A. NO . B. N_2O . C. N_2O_3 . D. NO_2 .

Câu 59. Cho các công thức: NaCl_2 , MgOH , CaO , ZnO_2 , MgO_2 . Số công thức hóa học viết sai:

- A. 4. B. 3. C. 2. D. 1.

Câu 60. Cho các công thức: MgCl_2 , HSO_4 , CaO , H_2CO_3 , ZnO , BaPO_4 . Số công thức hóa học viết đúng là

- A. 4. B. 3. C. 2. D. 1.

Câu 61. Dãy công thức hóa nào viết đúng trong các dãy sau:

- A. Na_2SO_4 ; CaCO_3 ; AgNO_3 B. NaCl ; H_2SO_4 ; H_2NO_3
C. FeCl ; BaCl_2 ; K_2O D. cả a, b và c đều đúng

Câu 62. Hợp chất của nguyên tố R với nguyên tố **oxygen** có dạng RO . Công thức hóa học của hợp chất tạo bởi nguyên tố R đó với nhóm **phosphate** (PO_4) là

- A. R_2PO_4 . B. $\text{R}_3(\text{PO}_4)_2$. C. $\text{R}_2(\text{PO}_4)_3$. D. RPO_4 .

Câu 63. Cho biết X và Y tạo được các hợp chất như sau: $\text{X}_2(\text{SO}_4)_3$ và YH_3 . Công thức hóa học của hợp chất tạo bởi X và Y là

- A. X_2Y_3 . B. X_3Y_2 . C. XY_3 . D. XY .

Câu 64. Hợp chất của nguyên tố X và nguyên tố **oxygen** là XO_2 ; hợp chất của nguyên tố Y với nguyên tố **hydrogen** là YH_2 . Công thức hóa học của hợp chất gồm X liên kết với Y là:

- A. XY_2 . B. X_2Y_3 . C. X_3Y_2 . D. X_2Y .

