**ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP HỌC KÌ I NĂM HỌC 2021 – 2022**

**MÔN HÓA HỌC 8**

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM:**

**Câu 1. Đâu là hiện tượng vật lí trong các hiện tượng sau:**

A. Dây điện nóng lên khi có dòng điện đi qua.

B. Lư đồng để lâu ngày ngoài không khí bị chuyển sang màu đen.

C. Ngâm quả trứng vào giấm ăn thấy trên vỏ trứng có bọt khí sinh ra, vỏ trứng bị tan dần.

D. Đốt giấy thấy giấy bị cháy thành tro.

**Câu 2. Phương pháp chính để sản xuất muối ăn từ nước biển là gì?**

A. Lọc

B. Bay hơi

C. Chưng cất

D. Chiết

**Câu 3. Phát biểu nào sau đây là phát biểu sai?**

A. Uống nước khoáng có lợi hơn nước cất vì uống nước khoáng có thể bổ sung các khoáng chất cần thiết cho cơ thể.

B. Trong phản ứng hóa học, chỉ có liên kết giữa các nguyên tử thay đổi làm phân tử này biến thành phân tử khác. Kết quả là chất này biến đổi thành chất khác.

C. Khối lượng mol của một hợp chất có giá trị bằng phân tử khối của chất đó.

D. Bằng phương pháp quan sát, chúng ta có thể biết được màu sắc, trạng thái, nhiệt độ sôi, nhiệt độ đông đặc, tính tan trong nước của một chất.

**Câu 4. Sản phẩm nào sau đây là hỗn hợp?**

(1) Nước ngọt (2) Muối tinh khiết (3) Nước cất pha tiêm

(4) Đường tinh luyện (5) Dung dịch sát khuẩn (6) Hạt nêm Knor

A. (2), (3), (4)

B. (1), (3), (5)

C. (1), (5), (6)

D. (2), (4), (6)

**Câu 5. Muốn tách một chất ra khỏi hỗn hợp với chất khác người ta dựa vào:**

A. Màu sắc.

B. Nhiệt độ sôi.

C. Trạng thái.

D. Tính chất khác nhau giữa các chất.

**Câu 6. Quá trình nào sau đây xảy ra phản ứng hóa học?**

(1) Đun sôi nước.

(2) Sơn màu mới cho toàn bộ ngôi nhà.

(3) Nấu chảy vàng miếng để đúc thành tượng.

(4) Ủ sữa tươi thành sữa chua.

(5) Nung đá vôi thành vôi sống.

(6) Làm nước màu để kho thịt cá từ đường cát trắng.

A. 1, 2, 3

B. 2, 3, 4

C. 3, 4, 5

D. 4, 5, 6

**Câu 7. Các tính chất có thể nhận biết bằng phương pháp làm thí nghiệm là:**

(1) Khả năng hòa tan trong nước.

(2) Nhiệt độ nóng chảy.

(3) Tính cháy được.

(4) Màu sắc.

A. 1, 2

B. 3, 4

C. 1, 3

D. 2, 4

**Câu 8. Khí nào sau đây là khí nhẹ nhất trong các khí?**

A. O2

B. H2

C. N2

D. SO2

**Câu 9. Khí nào sau đây thường tích tụ trong các hang sâu, giếng bỏ hoang?**

A. H2

B. O2

C. CO2

D. Tất cả các ý trên đều đúng.

**Câu 10. Khí nào sau đây nặng hơn không khí?**

A. CH4

B. C2H2

C. C2H6

D. C2H4

**Câu 11. Bơm khí hydrogen (H2) vào bong bóng, cột chặt bong bóng lại rồi buông tay ở khoảng cách 1,0 mét so với mặt đất ở nơi không có gió. Bong bóng di chuyển như thế nào?**

A. Bong bóng rơi xuống đất.

B. Bong bóng lơ lửng.

C. Bong bóng bay lên cao.

D. Bong bóng bay lên một lúc rồi rơi xuống đất.

**Câu 12. Bơm khí sulfur dioxide (SO2) vào bong bóng, cột chặt bong bóng lại rồi buông tay ở khoảng cách 0,75 mét so với mặt đất ở nơi không có gió. Bong bóng di chuyển như thế nào?**

A. Bong bóng rơi xuống đất.

B. Bong bóng lơ lửng.

C. Bong bóng bay lên cao.

D. Bong bóng bay lên một lúc rồi rơi xuống đất.

**Câu 13. Dựa vào tính chất vật lí nào mà người ta dùng dây copper (Cu) hoặc dây aluminium (Al) để làm dây dẫn điện?**

A. Tính dẻo

B. Tính dẫn nhiệt

C. Tính dẫn điện

D. Nhiệt độ nóng chảy cao

**Câu 14. 1 mol khí bất kì ở điều kiện chuẩn (250C, 1 Bar) có thể tích là bao nhiêu lít?**

A. 29,47 lít

B. 27,49 lít

C. 24,79 lít

D. 24,97 lít

**Câu 15. Khối lượng mol của CuSO4 là bao nhiêu?**

A. 32772 g/mol

B. 160 g/mol

C. 448 g/mol

D. 112,4 g/mol

**Câu 16. Trong 1 mol iron có chứa bao nhiêu nguyên tử iron?**

A. 3.1026

B. 6.1023

C. 56.1023

D. 2.1036

**Câu 17. Phương trình hóa học nào sau đây đúng?**

(1) 2 Al + 3 O2 🡪 Al2O3

(2) 4 P + 5 O2 🡪 2 P2O5

(3) Cu + O2 + 4 HCl 🡪 CuCl2 + 2 H2O

(4) CaCl2 + 2 AgNO3 🡪 Ca(NO3)2 + 2 AgCl

A. (1), (2)

B. (3), (4)

C. (1), (3)

D. (2), (4)

**Câu 18. Phương trình hóa học nào sau đây sai?**

(1) 3 Fe + 2 O2 🡪 Fe3O4

(2) Fe + 4 HCl 🡪 FeCl2 + H2

(3) 2Ca(OH)2 + 3 CO2 🡪 2CaCO3 + 3 H2O

(4) 2KClO3 🡪 2KCl + 3O2

A. (1), (2)

B. (3), (4)

C. (1), (4)

D. (2), (3)

**Câu 19. Phát biểu nào đúng khi so sánh 2 mol khí H2 với 2 mol khí CO2?**

A. Khối lượng của khí H2 bằng với khối lượng của khí CO2.

B. Số nguyên tử có trong khí H2 bằng với số nguyên tử có trong khí CO2.

C. Ở điều kiện chuẩn, thể tích của khí H2 bằng với thể tích của khí CO2.

D. Tất cả phát biểu trên đều đúng.

**Câu 20. Cho các phản ứng sau: Fe2O3 + H2 -----> Fe + H2O. Tỉ lệ số phân tử, nguyên tử giữa các chất trong phản ứng trên là:**

A. 1 : 2 : 3 : 2

B. 1 : 3 : 1 : 3

C. 1 : 1 : 2 : 3

D**.** 1 : 3 : 2 : 3

**Câu 21. Một loại phân kali có công thức hóa học là KCl. Em hãy cho biết thành phần phần trăm theo khối lượng của nguyên tố Kali (Potassium) có trong phân bón trên.**

A. 53,25 %

B. 0,52 %

C. 2,8 %

D. 52,35%

**Câu 22. Chất nào sau đây có khối lượng mol lớn nhất?**

A. C6H12O6

B. BaCO3

C. Ba(OH)2

D. H2CO3

**Câu 23. Đâu là đơn chất trong các chất sau?**

A. NaCl

B. MgO

C. Al.

D. CuS.

**Câu 24. Để biểu diễn 4 phân tử khí oxygen ta viết như sau:**

A. O4.

B. 4 O.

C. 4 O2.

D. 2 O4.

**Câu 25. Hợp chất tạo bởi Na (I) và O (II) có công thức hóa học là:**

A. Na1O2

B. Na2O1

C. NaO2

D. Na2O

**Câu 26. Hợp chất tạo bởi Na (I) và SO­4 (II) có công thức hóa học là:**

A. NaSO2

B. Na2SO4

C. Na(SO4)2

D. NaSO4

**Câu 27. Hợp chất tạo bởi H (I) và PO4 (III) có công thức hóa học là:**

A. H3PO4

B. H(PO4)3

C. H(PO3)4

D. H4PO3

**Câu 28. Một chất cháy được trong không khí là do chất đó có phản ứng hóa học với khí nào sau đây?**

A. Khí O2

B. Khí CO2

C. Khí N2

D. Cả ba khí trên.

**Câu 29. Chất nào sau đây có hàm lượng nguyên tố iron cao nhất?**

A. FeS

B. FeO

C. Fe2O3

D. Fe3O4

**Câu 30. Chất nào sau đây có hàm lượng nguyên tố Oxygen thấp nhất?**

A. MgO

B. CO

C. CuO

D. BaO

**Câu 31. Từ khối lượng chất (m) ta có thể tính số mol chất bằng công thức nào sau đây?**

A. $n= \frac{m}{M}$

B. $n= \frac{V\_{đkc}}{24,79}$

C. $n= \frac{M}{m}$

D. $n= \frac{24,79}{V\_{đkc}}$

**Câu 32. Từ thể tích khí ở điều kiện chuẩn, ta có thể tính số mol chất bằng công thức nào sau đây?**

A. $n= \frac{m}{M}$

B. $n= \frac{V\_{đkc}}{24,79}$

C. $n= \frac{M}{m}$

D. $n= \frac{24,79}{V\_{đkc}}$

**Câu 33. Điều kiện chuẩn là điều kiện môi trường mà ở đó nhiệt độ và áp suất lần lượt là:**

A. 200C, 1 Bar

B. 200C, 2 Bar

C. 250C, 1 Bar

D. 250C, 2 Bar

**Câu 34. Cách viết “Na” biểu diễn cho:**

A. Một nguyên tử Na

B. Nguyên tố Sodium

C. Cả hai ý trên đều đúng.

D. Cả hai ý trên đều sai.

**Câu 35. Có thể dùng nước để thực hiện quá trình tách hỗn hợp nào sau đây?**

A. Bột iron (sắt) và bột copper (đồng).

B. Bột copper (đồng) và bột zinc (kẽm)

C. Bột iron (sắt) và bột zinc (kẽm)

D. Bột iron (sắt) và bột gỗ.

**Câu 36. Dựa vào kiến thức đã học, em hãy giải thích vì sao chúng ta phải đập vừa nhỏ than trước khi đốt?**

A. Đập vừa nhỏ than để có thể cho than vào lò dễ dàng hơn.

B. Đập vừa nhỏ than để tiết kiệm được than.

C. Đập vừa nhỏ than để giảm khói bay ra trong quá trình đốt than.

D. Đập vừa nhỏ than để tăng diện tích tiếp xúc giữa than với khí oxygen trong không khí giúp than dễ cháy hơn.

**Câu 37. Dựa vào kiến thức đã học, em hãy cho biết mục đích chính của việc thổi thêm không khí vào lò đốt than là gì?**

A. Để giảm bớt nhiệt độ phía trên lò, giúp thức ăn không bị cháy khét.

B. Để quạt khói bay về hướng không có người, tránh cay mắt và ngạt thở cho người nấu ăn.

C. Để duy trì đủ lượng khí oxygen đi vào lò, giúp than tiếp tục cháy.

D. Để thổi khói bay ra ngoài giúp than dễ cháy và không ảnh hưởng đến mùi vị thức ăn.

**Câu 38. Công thức hóa học nào sau đây cho ta biết chất đó có hạt đại diện là phân tử?**

A. Ca.

B. O.

C. O2.

D. Mg.

**Câu 39. Công thức hóa học nào sau đây cho ta biết chất đó có hạt đại diện là nguyên tử?**

A. CuCl2.

B. HCl.

C. H2.

D. Cl.

**Câu 40. Cho phản ứng: Fe + 2 HCl 🡪 FeCl2 + H2. Biểu thức của định luật bảo toàn khối lượng tương ứng với phản ứng trên là:**

A. $m\_{Fe}+ m\_{2HCl}=m\_{FeCl\_{2}}+m\_{H\_{2}}$

B. $m\_{Fe}+ 2m\_{HCl}=m\_{FeCl\_{2}}+m\_{H\_{2}}$

C. $m\_{Fe}+ m\_{HCl}=m\_{FeCl\_{}}+m\_{H\_{}}$

D. $m\_{Fe}+ m\_{HCl}=m\_{FeCl\_{2}}+m\_{H\_{2}}$

**II. TỰ LUẬN:**

**Bài tập 1. Hãy tính số mol của:**

1. 11,2 gam iron (Fe)
2. 1,4 gam khí N2
3. 22,4 gam CaO
4. 11,5 gam CaCO3
5. 10 gam Fe2(SO4)3
6. 18,5 gam Ca(OH)2

**Bài tập 2. Hãy tính số mol của:**

1. 2,479 lít khí H2 (đkc)
2. 6,1975 lít khí CO2 (đkc)
3. 12,395 lít khí N2 (đkc)
4. 14,874 lít khí SO2 (đkc)

**Bài tập 3. Tính khối lượng của:**

1. 19,832 lít khí NH3 (đkc)
2. 7,437 lít khí CO (đkc)

**Bài tập 4. Tính thể tích (đkc) của:**

1. 0,8 gam khí H2
2. 1,1 gam khí CO2

**Bài tập 5. Tính thành phần phần trăm về khối lượng các nguyên tố có trong các hợp chất có công thức hóa học sau:**

1. Đường glucose C6H12O6
2. Baking soda NaHCO3
3. Barium sulfate BaSO4
4. Amoni nitrate NH4NO3

**Bài tập 6.** Hãy dùng kiến thức hóa học cho biết vì sao khí CO2 thường tích tụ ở các hang động, giếng sâu?

**Bài tập 7.** Hãy dùng kiến thức hóa học cho biết vì người ta thường bơm khí H2 vào bóng bay hoặc khinh khí cầu?