

TRƯỜNG THCS LONG BIÊN

TỔ TỰ NHIÊN

ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP CUỐI HỌC KỲ I

NĂM HỌC 2022-2023

MÔN: HÓA HỌC 8

I. NỘI DUNG KIẾN THỨC CẦN ÔN TẬP:

- 1. Phạm vi ôn tập:** Chương 1: Chất – Nguyên tử – Phân tử
Chương 2: Phản ứng hóa học
Chương 3: Mol và tính toán hóa học

2. Một số câu hỏi trọng tâm

Câu hỏi định hướng các nội dung lý thuyết trọng tâm cần ôn tập:

Nắm được những kiến thức đã học về chất – nguyên tử – phân tử, phản ứng hóa học, mol và tính toán hóa học.

Câu hỏi vận dụng, nâng cao, mở rộng:

Áp dụng công thức để làm các bài tập tính toán hóa học, vận dụng kiến thức vào thực tiễn.

III. MỘT SỐ DẠNG BÀI TẬP MINH HỌA:

1. Bài tập trắc nghiệm

Khoanh tròn vào chữ cái đứng trước đáp án đúng

Câu 1: Chất nào sau đây là chất tinh khiết?

- A. Nước cất
B. Nước đường
C. Nước muối
D. Nước cam

Câu 2: Những hiện tượng sau, hiện tượng nào không phải là hiện tượng hóa học?

- A. Đun đường, đường ngả màu nâu rồi đen đi
B. Khúc gỗ bị cháy thành than
C. Nạn cháy rừng tạo khói đen dày đặc gây ô nhiễm môi trường
D. Nhiệt độ Trái đất nóng lên làm băng ở hai cực Trái đất tan dần

Câu 3: Nguyên tử có khả năng liên kết với nhau do nhờ có loại hạt nào?

- A. Proton
B. Notron
C. Electron
D. Không xác định được

Câu 4: Không khí là:

- A. một đơn chất
B. một hỗn hợp
C. một hợp chất
D. một chất tinh khiết

Câu 5: Dựa vào dấu hiệu nào sau đây để phân biệt phân tử của đơn chất với phân tử của hợp chất?

- A. Số lượng nguyên tử trong phân tử
B. Nguyên tử cùng loại hay khác loại
C. Kích thước của phân tử
D. Hình dạng của phân tử

Câu 6: Cách hợp lí nhất để tách muối từ nước biển là:

- A. bay hơi
B. lọc
C. chưng cất
D. để lắng rồi gạn

Câu 7: Hỗn hợp nào sau đây có thể tách riêng các chất thành phần bằng cách cho hỗn hợp và nước, sau đó khuấy kỹ và lọc và bay hơi ?

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

Câu 8: 0,5 mol sắt khối lượng là:

- A. 3gam
B. 9gam
C. 28gam
D. 56gam

Câu 9: Trong 9,8g H_2SO_4 có bao nhiêu phân tử H_2SO_4 ?

- A. $0,6 \cdot 10^{23}$ phân tử
B. $3,6 \cdot 10^{23}$ phân tử
C. $3,0 \cdot 10^{23}$ phân tử
D. $4,2 \cdot 10^{23}$ phân tử

Câu 10: Các hiện tượng sau đây, hiện tượng nào **không có** sự biến đổi hoá học:

1. Sắt được cắt nhỏ từng đoạn và tán thành đinh
2. Vành xe đạp bằng sắt bị phủ một lớp gỉ là chất màu nâu đỏ
3. Rượu để lâu trong không khí thường xuất hiện mùi chua
4. Đèn tín hiệu giao thông chuyển từ màu xanh sang màu đỏ
5. Dây tóc trong bóng đèn điện nóng và phát sáng lên khi dòng điện đi qua

- A. 2, 3, 5
B. 1, 3, 4
C. 1, 2, 3
D. 1, 4, 5

Câu 11: Dấu hiệu nhận biết có phản ứng hóa học xảy ra là

- A. sự thay đổi màu sắc, trạng thái
B. sự tỏa nhiệt và phát sáng
C. sự thay đổi hình dạng, kích thước
D. sự thay đổi màu sắc, trạng thái, sự tỏa nhiệt hoặc phát sáng

Câu 12: Hợp chất của nguyên tố X với S là X_2S_3 và hợp chất của nguyên tố Y với H là YH_3 . Công thức hoá học hợp chất của X với Y là:

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

Câu 13: Trong một phản ứng hoá học, các chất phản ứng và chất sản phẩm phải chứa cùng:

- A. số nguyên tử của mỗi nguyên tố
B. số nguyên tử trong mỗi chất
C. số phân tử trong mỗi chất
D. số nguyên tố tạo ra chất

Câu 14: Oxit của Al là Al_2O_3 biết (SO_4) có hóa trị II. Vậy công thức của hợp chất tạo bởi nhôm là:

- A. $Al_2(SO_4)_2$
B. $Al_3(SO_4)_2$
C. $AlSO_4$
D. $Al_2(SO_4)_3$

Câu 15: Nguyên tử P có hoá trị V trong hợp chất nào sau đây ?

- A. P_5O_2
B. P_2O_3
C. P_2O_5
D. P_4O_{10}

Câu 16: Hợp chất của nguyên tố X với O là X_2O_3 và hợp chất của nguyên tố Y với H là YH_2 . Công thức hoá học hợp chất của X với Y là:

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

Câu 17: Hợp chất trong đó sắt chiếm 70% khối lượng là hợp chất nào trong số các hợp chất sau:

- A. FeO
B. Fe_2O_3
C. Fe_3O_4
D. FeS

Câu 18: Số mol phân tử O_2 có trong 320g Oxi là:

- A. 1 mol
B. 10 mol
C. 20 mol
D. 2 mol

Câu 19: Hợp chất $Al_x(NO_3)_3$ có phân tử khối là 213. Giá trị của x là :

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

Câu 20: Số phân tử H_2 có trong 11,2 lít khí hidro là:

- A. $3 \cdot 10^{23}$
B. $28 \cdot 10^{23}$
C. $5 \cdot 10^{22}$
D. $3 \cdot 10^{24}$

Câu 21: Nguyên tử N có hoá trị IV trong phân tử chất nào sau đây?

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

Câu 22: Khối lượng C đã cháy là 3kg và khối lượng CO₂ thu được là 11kg. Khối lượng O₂ đã phản ứng là:

A. 8,2kg B. 8,0kg C. 8,4kg D. 8,3kg

Câu 23: Kim loại M tạo ra hidroxit M(OH)₂. Phân tử khối của oxit là 98. M là kim loại:

A. Cu B. Fe C. Mg D. Zn

2. Bài tập tự luận

Câu 1:

- Tính khối lượng của 0,05 mol khí H₂
- Tính số mol của 2,37 gam thuốc tím (KMnO₄)
- Tính thể tích của 0,75 mol CO₂ ở đktc
- Tìm nguyên tố X biết 0,3 mol X nặng 9,6 gam.

Câu 2: Lập CTHH của các hợp chất sau và tính PTK của chúng:

- Silic (IV) và Oxi
- Photpho (III) và hiđro
- Nhôm (III) và clo (I)
- Canxi (II) và nhóm OH (I)

Câu 3. Một hợp chất có phân tử gồm 1 nguyên tử của nguyên tố X liên kết với 4 nguyên tử H và nặng bằng nguyên tử O.

- Tính phân tử khối của hợp chất
- Tính nguyên tử khối của X. Cho biết tên và kí hiệu hóa học của nguyên tố đó.

Câu 4. Hãy xác định đâu là hiện tượng vật lí, hiện tượng hóa học trong các hiện tượng sau:

- Cồn để trong lọ không kín bị bay hơi.
- Sắt để lâu trong không khí bị gỉ tạo thành chất mới màu đỏ.
- Hòa tan axit axetic vào nước được dung dịch axit axetic loãng dùng làm giấm ăn.
- Dây sắt bị cắt nhỏ thành từng đoạn và tán thành đinh.
- Rượu để lâu trong không khí thường bị chua
- Đèn tín hiệu chuyển từ màu xanh sang màu đỏ
- Dây tóc trong bóng đèn điện nóng và sáng lên khi dòng điện đi qua

Câu 5. Nung đá vôi có thành phần chính là Canxi cacbonat (CaCO₃) người ta thu được 112 kg Canxi oxit (CaO) và 88 kg khí Cacbonic.

- Hãy viết phương trình chữ.
- Tính khối lượng của đá vôi cần dùng.

Vận dụng kiến thức giải quyết vấn đề thực tiễn

Câu 6: Dựa vào kiến thức đã học và hiểu biết của bản thân, em hãy giải thích các hiện tượng sau: Bạn Bình lấy một viên vitamin C sủi nặng 3 gam, cho vào cốc nước thấy có bọt khí thoát ra. Theo em có thể xác định được khối lượng khí thoát ra hay không? Cho biết cách làm (nếu có) giải thích.

Người lập đề cương

TỔ TRƯỞNG

KT HIỆU TRƯỞNG
PHÓ HIỆU TRƯỞNG

Nguyễn Thị Thanh Mai

Nguyễn Thị Thanh Thúy

Cao Thị Phương Anh