PHÒNG GD&ĐT QUẬN HOÀNG MAI
TRƯỜNG THCS HOÀNG LIỆT

ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP HỌC KÌ I
Môn Hóa học lớp 8
Năm học 2021 - 2022

A. **Lý thuyết.**

1. Phân biệt hiện tượng vật lí và hiện tượng hóa học.
2. Nêu diễn biến của phản ứng hóa học.
3. Phát biểu nội dung định luật bảo toàn khối lượng. Giải thich và nêu ý nghĩa của định luật bảo toàn khối lượng.
4. Nêu các bước lập phương trình hóa học. Nêu ý nghĩa của phương trình hóa học.
5. Mol là gì? Khối lượng mol là gì? Thể tích mol chất khí là gì?
6. Ở cùng nhiệt độ và áp suất, 1mol của chất khí bất kì có thể tích như thế nào?

Ở nhiệt độ 0^0C và áp suất 1 atm (đktc), 1 mol của chất khí bất kì có thể tích bằng bao nhiêu?

Ở nhiệt độ 20^0C và áp suất 1 atm (đktc), 1 mol của chất khí bất kì có thể tích bằng bao nhiêu?

7. Ghi lại các công thức tính:
   - Khối lượng: m
   - Số mol: n
   - Thể tích của chất khí (ở đktc):
   - Tỉ khối của khí A so với khí B, so với không khí.
8. Tính theo công thức hóa học:
   - Dựa vào công thức hóa học, tính % khối lượng của nguyên tố.
   - Tìm công thức hóa học khi biết thành phần phần trăm khối lượng của nguyên tố tạo nên chất.
9. Bài tính theo PTHH.

B. Bài tập

**** Ôn lại các dạng bài tập sau:***

- Bài viết PTHH.
- Bài tập chuyển đổi giữa khối lượng – số mol – thể tích – số nguyên tử (phân tử).
- Bài tập tính theo CTHH, bài tập tính theo PTHH, bài tập về định luật bảo toàn khối lượng.

**** Các bài tập tham khảo:***

Bài 1. Lập phương trình hóa học cho các hiện tượng hóa học sau:

1. Đốt cháy sắt trong khí clo thu được sắt (III) clorua (hợp chất tạo bởi sắt (III) với Clo).
2. Cho kẽm vào dung dịch axit clohiđric (HCl) thu được kẽm clorua (hợp chất tạo bởi kẽm với clo) và khí hiđro.
3. Người ta thu được điphotpho pentaoxit (hợp chất tạo bởi photpho (V) với oxi) khi đốt cháy photpho trong khí oxi.

Bài 2. Lập PTHH cho các sơ đồ phản ứng sau:

a. $Fe + O_2$ -----> Fe_3O_4
b. $Al + HCl$ ----> $AlCl_3 + H_2$
c. $Fe(OH)_3$ -----> $Fe_2O_3 + H_2O$
d. $Na_2SO_4 + BaCl_2$ ----> $NaCl + BaSO_4$
e. $Na + H_2O$ ----> $NaOH + H_2$
f. $Fe_xO_y + CO$ ----> $Fe + CO_2$
g. 1. $Fe + O_2$ -------> Fe_3O_4
h. 2. $NaOH + FeCl_2$ -------> $NaCl + Fe(OH)_2$
i. 3. $Mg + HCl$ -------> $MgCl_2 + H_2$
j. 4. $Fe_xO_y + CO$ -------> $Fe + CO_2$

Bài 3 : Nung nóng 5,05 gam kali nitrat (KNO_3) thu được 4,25 gam kali nitrit (KNO_2) và **x** gam khí oxi.

1. Lập PTHH của phản ứng.
2. Tính **x**.
3. Nếu nung nóng 5,05 gam kali nitrat mà thu được 3,4 gam kali nitrit (KNO_2) và 0,64 gam khí oxi thì phần ram khối lượng kali nitrat đã phân hủy là bao nhiêu?

Bài 4 .Tính khối lượng của:

a. 0,5 mol Magie sunfat.
b. 4,48(l) oxi (ở đktc).
c. 15.10^{23} phân tử canxi photphat.

Bài 5. Tính thể tích (ở đktc) của:

a. 0,25 mol khí cacbonic.
b. 6,4 (g) khí lưu huỳnh đioxit .
c. hỗn hợp gồm 5,6 (g) nitơ và 3,2 gam oxi.

Bài 6 Tính % khối lượng của từng nguyên tố trong hợp chất: Fe_2O_3, $Ca_3(PO_4)_2$, NH_4NO_3.

Bài 7. Tìm CTHH của một hợp chất khí có thành phần trăm theo khối lượng các nguyên tố như sau: % m_C =80% ; % m_H =20 %. Biết tỉ khối của hợp chất so với hiđro là 15.