

A. PHẦN ĐẠI SỐ

I. KIẾN THỨC CƠ BẢN:

- 1) Học thuộc các quy tắc nhân, chia đơn thức với đơn thức, đơn thức với đa thức, phép chia hai đa thức 1 biến.
- 2) Nắm vững và vận dụng được 7 hằng đẳng thức - các phương pháp phân tích đa thức thành nhân tử.
- 3) Nêu tính chất cơ bản của phân thức, các quy tắc đổi dấu - quy tắc rút gọn phân thức, tìm mẫu thức chung, quy đồng mẫu thức.
- 4) Học thuộc các quy tắc: cộng, trừ, nhân, chia các phân thức đại số.

II. CÁC BÀI TẬP TỰ LUYỆN:

Bài 1/ Thực hiện các phép tính sau:

a) $(2x - y)(4x^2 - 2xy + y^2)$

b) $(6x^5y^2 - 9x^4y^3 + 15x^3y^4) : 3x^3y^2$

c) $(2x^3 - 21x^2 + 67x - 60) : (x - 5)$

d) $(x^4 + 2x^3 + x - 25) : (x^2 + 5)$

Bài 2/ Rút gọn các biểu thức sau:

a) $(x + y)^2 - (x - y)^2$

b) $(a + b)^3 + (a - b)^3 - 2a^3$

c) $9^8 \cdot 2^8 - (18^4 - 1)(18^4 + 1)$

Bài 3/ Chứng minh biểu thức sau không phụ thuộc vào biến x, y

A = $(3x - 5)(2x + 11) - (2x + 3)(3x + 7)$

B = $(2x + 3)(4x^2 - 6x + 9) - 2(4x^3 - 1)$

C = $(x - 1)^3 - (x + 1)^3 + 6(x + 1)(x - 1)$

Bài 4/ Phân tích các đa thức sau thành nhân tử:

a) $x^2 - y^2 - 2x + 2y - 12$

b) $2x + 2y - x^2 - xy$

c) $x^2 - 25 + y^2 + 2xy$

d) $x^2 - x$

e) $x^2(x-1) + 16(1-x) + 8x + 15$

f) $x^2 - 2x - 4y^2 - 4y$

g) $81x^2 - 6yz - 9y^2 - z^2$

h) $x^2 +$

Bài 5/ Tìm x biết:

a) $2x(x-5) - x(3+2x) = 26$

b) $5x(x-1) = x-1$

c) $2(x+5) - x^2 - 5x = 0$

d) $(2x-3)^2 - (x+5)^2 = 0$

e) $x^3 + x^2 - 4x = 4$

f) $(x - 1)(2x + 3) - x(x - 1) = 0$

Bài 6/ Chứng minh rằng biểu thức:

A = $x(x - 6) + 10$ luôn luôn dương với mọi x.

B = $x^2 - 2x + 9y^2 - 6y + 3$ luôn luôn dương với mọi x, y.

Bài 7/ Tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức A, B và giá trị lớn nhất của biểu thức D, E:

A = $x^2 - 4x + 1$

B = $4x^2 + 4x + 11$

D = $5 - 8x - x^2$

E = $4x - x^2 + 1$

Bài 8/ Xác định a để đa thức: $x^3 + x^2 + a - x$ chia hết cho $(x + 1)^2$

Bài 9/ Cho các phân thức sau:

A = $\frac{2x+6}{(x+3)(x-2)}$

B = $\frac{x^2-9}{x^2-6x+9}$

C = $\frac{9x^2-16}{3x^2-4x}$

$$D = \frac{x^2 + 4x + 4}{2x + 4}$$

$$E = \frac{2x - x^2}{x^2 - 4}$$

$$F = \frac{3x^2 + 6x + 12}{x^3 - 8}$$

- a) Với điều kiện nào của x thì giá trị của các phân thức trên xác định.
b) Tìm x để giá trị của các phân thức trên bằng 0.
c) Rút gọn phân thức trên.

Bài 10) Thực hiện các phép tính sau:

$$a) \frac{x+1}{2x+6} + \frac{2x+3}{x^2+3x}$$

$$b) \frac{3}{2x+6} - \frac{x-6}{2x^2+6x}$$

$$c) \frac{x}{x-2y} + \frac{x}{x+2y} + \frac{4xy}{4y^2-x^2}$$

$$d) \frac{x+3}{x^2+x-2} + \frac{4-x}{x^2+5x+6}$$

Bài 11) Thực hiện phép tính:

$$a) \frac{5xy-4y}{2x^2y^3} + \frac{3xy+4y}{2x^2y^3}$$

$$b) \frac{1}{5-\sqrt{3}} - \frac{1}{5+\sqrt{3}}$$

$$c) \frac{3}{2x+6} - \frac{x-6}{2x^2+6x}$$

$$d) \frac{2x}{x^2+2xy} + \frac{y}{xy-2y^2} + \frac{4}{x^2-4y^2}$$

$$h) \frac{1-4x^2}{x^2+4x} : \frac{2-4x}{3x} \quad k) \left(\frac{1}{x^2+x} - \frac{2-x}{x+1} \right) : \left(\frac{1}{x} + x - 2 \right)$$

12) Cho biểu thức: $B = \left[\frac{x+1}{2x-2} + \frac{3}{x^2-1} - \frac{x+3}{2x+2} \right] \cdot \frac{4x^2-4}{5}$

- a) Tìm điều kiện của x để giá trị của biểu thức được xác định?
b) CMR: khi giá trị của biểu thức được xác định thì nó khụng phụ thuộc vào giá trị của biến x?

B. HÌNH HỌC

I. KIẾN THỨC CƠ BẢN

- 1) Nêu định nghĩa tứ giác, định lý tổng các góc trong 1 tứ giác.
- 2) Định nghĩa hình thang, hình thang cân, tính chất & dấu hiệu nhận biết hình thang cân.
- 3) Định nghĩa, tính chất đường trung bình của tam giác, hình thang.
- 4) Định nghĩa, tính chất & dấu hiệu nhận biết Hình bình hành, Hình chữ nhật, Hình thoi, Hình vuông.
- 5) Định nghĩa về 2 điểm đối xứng với nhau qua 1 đường thẳng, qua 1 điểm. Tính chất của các hình đối xứng với nhau qua 1 điểm, qua 1 đường thẳng.
- 6) Các tính chất về diện tích đa giác, công thức tính diện tích Hình chữ nhật, Hình vuông, Tam giác.

II. CÁC DẠNG TOÁN

1. Chứng minh hai đoạn thẳng bằng nhau

Một số gợi ý để đi đến chứng minh được 2 đoạn thẳng bằng nhau:

- Hai đoạn thẳng có cùng số đo.
- Hai đoạn thẳng cùng bằng 1 đoạn thẳng thứ 3
- Hai đoạn thẳng cùng bằng tổng, hiệu, trung bình nhân,... của 2 đoạn thẳng bằng nhau đôi một.

- Hai đoạn thẳng bằng nhau được suy ra từ tính chất của tam giác cân, tam giác đều, tam giác vuông,...
- Hai cạnh tương ứng của hai tam giác bằng nhau.
- Định nghĩa trung điểm của đoạn thẳng, định nghĩa trung tuyến của tam giác, định nghĩa trung trực của đoạn thẳng, tính chất phân giác của của 1 góc.
- Tính chất của hình bình hành, hình chữ nhật, hình thoi, hình vuông, hình thang cân,...
- Tính chất đường trung tuyến ứng với cạnh huyền, tính chất cạnh đối diện với góc 30^0 trong tam giác vuông.
- Tính chất giao điểm 3 đường phân giác, 3 đường trung trực trong tam giác.
- Định lý đường trung bình của tam giác, đường trung bình của hình thang.
- Tính chất của các tỉ số bằng nhau.
- Tính chất 2 đoạn thẳng song song chắn giữa 2 đường thẳng song song.

2. Chứng minh hai góc bằng nhau

Một số gợi ý để đi đến chứng minh được 2 góc bằng nhau:

- Sử dụng 2 góc có cùng số đo.
- Hai góc cùng bằng 1 góc thứ 3, Hai góc cùng phụ – cùng bù với 1 góc.
- Hai góc cùng bằng tổng, hiệu của 2 góc tương ứng bằng nhau.
- Sử dụng đ/n tia phân giác của 1 góc.
- Hai góc đối đỉnh.
- Sử dụng tính chất của 2 đường thẳng song song (2 góc đồng vị, 2 góc so le, ...)
- Hai góc cùng nhọn hoặc cùng tù có cạnh tương ứng song song hoặc vuông góc.
- Hai góc tương ứng của hai tam giác bằng nhau.
- Hai góc ở đáy của 1 tam giác cân, hình thang cân.
- Các góc của 1 tam giác đều.
- Sử dụng các tính chất về góc của hình bình hành, hình chữ nhật, hình thoi, ...

3. Chứng minh hai đường thẳng song song với nhau

Một số gợi ý để đi đến chứng minh 2 đường thẳng song song với nhau

- Sử dụng đ/n 2 đường thẳng song song.
- Xét vị trí các cặp góc tạo bởi 2 đường thẳng định chứng minh song song với 1 đường thẳng thứ 3 (ở các vị trí đồng vị, so le, ...) (Dấu hiệu nhận biết).
- Sử dụng các tính chất của hình bình hành, hình chữ nhật, hình thoi, ...
- Hai đường thẳng phân biệt cùng song song hoặc cùng vuông góc với đường thẳng thứ 3.
- Sử dụng tính chất đường trung bình của 1 tam giác, hình thang.

4. Chứng minh hai đường thẳng vuông góc với nhau:

Một số gợi ý để đi đến chứng minh 2 đường thẳng vuông góc với nhau:

- Định nghĩa 2 đường thẳng vuông góc.
- Tính chất 2 tia phân giác của 2 góc kề bù.
- Dựa vào tính chất tổng các góc trong 1 tam giác, đi chứng minh cho tam giác có 2 góc phụ nhau suy ra góc thứ 3 bằng 90^0 .
- Tính chất đường thẳng vuông góc với 1 trong 2 đường thẳng song song.
- Định nghĩa 3 đường cao của tam giác, định nghĩa đường trung trực của đoạn thẳng.
- Tính chất của tam giác cân, tam giác đều.
- Tính chất 3 đường cao của tam giác.
- Định lý Pytago đảo.

- Định lý nhận biết 1 tam giác vuông khi biết tam giác này có trung tuyến thuộc 1 cạnh bằng nửa cạnh ấy.

5. Chứng minh ba điểm thẳng hàng:

Một số gợi ý để đi đến chứng minh 3 điểm thẳng hàng:

- Sử dụng 2 góc kề bù.
- 3 điểm cùng thuộc 1 tia hoặc 1 đường thẳng.
- Trong 3 đoạn thẳng nối 2 trong 3 điểm có 1 đoạn thẳng bằng tổng 2 đoạn thẳng kia.
- Hai đường thẳng đi qua 2 trong 3 điểm ấy cùng song song hoặc cùng vuông góc với đường thẳng thứ 3.
- Sử dụng vị trí 2 góc đối đỉnh.
- Đường thẳng đi qua 2 trong 3 điểm có chứa điểm thứ 3.
- Sử dụng tính chất đường phân giác của 1 góc, tính chất đường trung trực của đoạn thẳng, tính chất 3 đường cao trong 1 tam giác.

6. Chứng minh các đường thẳng đồng quy:

Một số gợi ý để đi đến chứng minh 3 đường thẳng đồng quy,

- Tìm giao của 2 đường thẳng sau đó chứng minh đường thẳng thứ 3 đi qua giao của 2 đường thẳng trên.
- Chứng minh 1 điểm thuộc 3 đường thẳng.
- Sử dụng tính chất các đường đồng quy trong tam giác.

III. CÁC BÀI TẬP TỰ LUYỆN

Bài 1: Cho tam giác ABC. Gọi D, M, E theo thứ tự là trung điểm của AB, BC, CA.

A, Chứng minh ADME là hình bình hành.

B, Gọi I là trung điểm của AM. Chứng minh 3 điểm D, I, E thẳng hàng.

C, Nếu tam giác ABC vuông tại A thì ADME là hình gì? Vì sao?

D, Trong trường hợp tam giác ABC vuông tại A, cho biết $AB = 6\text{cm}$, $AC = 8\text{cm}$, tính độ dài AM.

Bài 2: Cho hình bình hành ABCD. Gọi E là trung điểm của AD, F là trung điểm của BC. Chứng minh rằng:

a/ $\triangle ABE = \triangle CDF$ b/ Tứ giác DEBF là hình bình hành

c/ Các đường thẳng EF, DB và AC đồng quy.

Bài 3: Cho tam giác ABC cân tại A, trung tuyến AM. Gọi I là trung điểm AC, K là điểm đối xứng của M qua I.

a) Tứ giác AMCK là hình gì? Vì sao?

b) Trên tia đối của tia MA lấy điểm E sao cho $ME = MA$. Chứng minh tứ giác ABEC là hình thoi

Bài 4: Cho hình thoi ABCD, gọi O là giao điểm của hai đường chéo AC và BD. Qua B vẽ đường thẳng song song với AC, Qua C vẽ đường thẳng song song với BD, chúng cắt nhau tại I

a) Chứng minh : OBIC là hình chữ nhật

b) Chứng minh $AB = OI$

c) Tìm điều kiện của hình thoi ABCD để tứ giác OBIC là hình vuông

Bài 5: Cho hình bình hành ABCD có $BC = 2AB$ và góc $A = 60^\circ$. Gọi E, F theo thứ tự là trung điểm của BC, AD.

- a) Chứng minh AE vuông góc với BF
- b) Tứ giác ECDF là hình gì ? Vì sao?
- c) Tứ giác ABED là hình gì ? Vì sao?
- d) Gọi M là điểm đối xứng của A qua B. Chứng minh tứ giác BMCD là hình chữ nhật.

e) Chứng minh M, E, D thẳng hàng

Bài 6: Cho hình bình hành ABCD có $BC = 2AB$. Gọi M, N theo thứ tự là trung điểm của BC và AD. Gọi P là giao điểm của AM với BN, Q là giao điểm của MD với CN, K là giao điểm của tia BN với tia CD

- a) Chứng minh tứ giác MBKD là hình thang
- b) PMQN là hình gì?
- c) Hình bình hành ABCD có thêm điều kiện gì để PMQN là hình vuông

ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP KỲ I – LÝ 8

A- LÝ THUYẾT:

- 1- Định nghĩa: chuyển động, chuyển động đều, chuyển động không đều?
- 2- Vận tốc: định nghĩa, công thức, đơn vị?
- 3- Khái niệm lực? nêu cách biểu diễn 1 lực?
- 4- Khái niệm 2 lực cân bằng? Vật bị các lực cân bằng tác dụng thì trạng thái của vật như thế nào?
- 5- Khái niệm quán tính? Tại sao người lái xe không được tăng tốc đột ngột hoặc không được hãm phanh đột ngột khi xe đang chạy nhanh?
- 6- Lực ma sát trượt, ma sát lăn, ma sát nghỉ xuất hiện khi nào? Chúng có đặc điểm gì?
- 7- Áp suất: định nghĩa, công thức, đơn vị, ý nghĩa vật lý? Kể 1 số công việc trong thực tế cần phải tăng, giảm áp suất? vì sao phải làm như vậy?
- 8- Viết công thức tính áp suất tại 1 điểm bất kỳ trong lòng chất lỏng? nêu rõ tên, đơn vị của các đại lượng trong công thức đó?
- 9- Một vật nhúng chìm trong chất lỏng chịu tác dụng của 1 lực đẩy có phương, chiều, độ lớn như thế nào? Lực đó tên là gì?
- 10- Điều kiện để 1 vật nổi lên, chìm xuống, lơ lửng trong chất lỏng?
- 11- Trong khoa học thì công cơ học chỉ có khi nào? Viết công thức tính công, nói rõ tên, đơn vị của các đại lượng trong công thức đó?

B- BÀI TẬP:

- Bài: 4, 5 (tr 63 – 64 SGK)
- Bài: 2, 5, 6 (tr 64 SGK)
- Bài: 1,2,3 (tr 65 SGK)
- Bài: 12.6, 12.7 (tr 17- SBT)

ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP KỲ I – CÔNG NGHỆ 8

- 1- Khái niệm bản vẽ kỹ thuật?
- 2- Vị trí các hình chiếu đứng, bằng, cạnh của vật thể trên bản vẽ kỹ thuật như thế nào?
- 3- Hình trụ đặt thẳng đứng thì hình chiếu đứng, bằng, cạnh của nó trên bản vẽ kỹ thuật có dạng là những hình gì? Các hình chiếu này phản ánh những kích thước nào của hình trụ?
- 4- Khái niệm, tác dụng của hình cắt? cách nhận biết hình cắt trên bản vẽ kỹ thuật?
- 5- Em hãy nêu tên các vật liệu cơ khí phổ biến?
- 6- Chi tiết máy là gì? Phân loại chi tiết máy?
- 7- Kể tên các mối ghép cố định, các mối ghép động?
- 8- Kể tên các bộ truyền động em đã học? trong xe đạp của em có những bộ truyền động nào?
- 9- Nêu cấu tạo, nguyên lý làm việc, ứng dụng của cơ cấu biến chuyển động quay thành chuyển động tịnh tiến; cơ cấu biến chuyển động quay thành chuyển động lắc?
- 10- Nêu những nguyên nhân chính gây ra tai nạn điện và một số nguyên tắc an toàn điện trong khi sử dụng điện?

ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP ĐỊA LÍ 8- HỌC KÌ I NĂM HỌC 2016- 2017

I. LÍ THUYẾT.

Câu 1: Cho biết đặc điểm phát triển kinh tế- xã hội của các nước và lãnh thổ châu Á hiện nay?

Câu 2. Những thành tựu về nông nghiệp của các nước châu Á được biểu hiện như thế nào?

Câu 3: Cho biết vị trí địa lí của khu vực Tây Nam Á? Vị trí đó có ý nghĩa như thế nào đối với sự phát triển kinh tế của khu vực (hãy phân tích để thấy rõ điều đó)?

Câu 4. Nêu đặc điểm vị trí địa lí, điều kiện tự nhiên của Nam Á?

Câu 5. Lượng mưa ở Nam Á phân bố không đồng đều. Em hãy chứng minh điều này qua lượng mưa của ba địa điểm: Mun-tan; Serapundi; Mum-bai.

Câu 6. Hãy giải thích tại sao Nam Á lại có sự phân bố dân cư không đồng đều?

Câu 7: Em hãy nêu những điểm khác nhau về địa hình giữa phần đất liền và phần hải đảo của khu vực Đông Á?

Câu 8. Cho biết đặc điểm phát triển của 2 quốc gia: Nhật Bản và Trung Quốc?

Câu 9: Trình bày đặc điểm địa hình Đông Nam Á và ý nghĩa của các đồng bằng châu thổ thuộc khu vực này?

II. THỰC HÀNH.

* HS ôn tập các dạng biểu đồ sau:

1. Biểu đồ tròn.
2. Biểu đồ cột.

NỘI DUNG ÔN TẬP SINH LỚP 8

Chương II. VẬN ĐỘNG

Câu 1. Vì sao khi chạy một đoạn đường dài lại có cảm giác mệt?

Câu 2. Nêu cấu tạo và tính chất của cơ?

Câu 3. Mô tả cấu tạo của một khớp động, khớp bán động và khớp bất động? Vì sao khớp động lại của động dễ dàng, khớp bán động của động hạn chế, khớp bất động không của động được?

Chương III. TUẦN HOÀN

Câu 4. Nêu cấu tạo ngoài và cấu tạo trong của tim?

Câu 5. So sánh chỉ ra sự khác biệt giữa các loại mạch máu? Giải thích sự khác nhau đó?

Câu 6. Hãy cho biết thành phần chất có trong huyết tương, từ đó cho biết vai trò của huyết tương?

Câu 7. Bài tập về truyền máu giữa các nhóm máu.

Chương IV. HÔ HẤP

Câu 8. Trình bày phương pháp hô hấp nhân tạo

Câu 9. Vì sao chỉ những vết thương chảy máu động mạch ở tay hoặc chân mới dùng được biện pháp buộc dây garô?

Câu 10. Hãy đề ra các biện pháp luyện tập để có thể có một hệ hô hấp khỏe mạnh?

Chương V. TIÊU HÓA

Câu 11. Nêu các hoạt động biến đổi thức ăn ở khoang miệng?

Câu 12. Nêu cấu tạo của ruột non thích nghi với việc hấp thụ chất dinh dưỡng?

Câu 13. Nêu các hoạt động biến đổi thức ăn ở dạ dày?

ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP MÔN HÓA LỚP 8

HỌC KÌ I – NĂM HỌC 2016 – 2017

A. LÝ THUYẾT

Dạng 1: Các khái niệm cơ bản: Hiện tượng vật lí, hiện tượng hóa học, phản ứng hóa học, phương trình hóa học, định luật bảo toàn khối lượng

Dạng 2: Viết biểu thức liên hệ giữa các chất trong một số phản ứng cụ thể. Tính được khối lượng của một chất trong phản ứng khi biết khối lượng của các chất còn lại

Dạng 3: Các định nghĩa, các khái niệm cơ bản: Mol, khối lượng mol. Thể tích mol

Dạng 4:

- Tính được $m(n$ hoặc V) của chất khí ở đktc khi biết các đại lượng có liên quan
- Tính được khối lượng mol nguyên tử, mol phân tử của các chất theo công thức
- Tính được tỉ khối của khí A đối với khí B, tỉ khối của khí A đối với không khí

Dạng 5: Dựa vào công thức hóa học tính được tỉ lệ số mol, tỉ lệ khối lượng giữa các nguyên tố trong hợp chất. tính được % khối lượng của các nguyên tố khi biết công thức hóa học của một số hợp chất. Lập CTHH khi biết % khối lượng các nguyên tố tạo nên hợp chất.

B. MỘT SỐ BÀI TẬP:

Câu 1: Xác định nhanh hóa trị của mỗi nguyên tố hoặc nhóm nguyên tử trong các hợp chất sau đây: NO ; NO₂ ; N₂O₃ ; N₂O₅; NH₃; HCl; H₂SO₄; H₃PO₄; Ba(OH)₂; Na₂SO₄; NaNO₃; K₂CO₃ ; K₃PO₄; Ca(HCO₃)₂ Na₂HPO₄ ; Al(HSO₄)₃ ; Mg(H₂PO₄)₂

Câu 2: Lập CTHH của những hợp chất sau tạo bởi:

P (III) và O; N (III) và H; Fe (II) và O; Cu (II) và OH; Ca và NO₃; Ag và SO₄, Ba và PO₄; Fe (III) và SO₄, Al và SO₄; NH₄ (I) và NO₃

Câu 3: Có thể thu được kim loại sắt bằng cách cho khí cacbon monoxit CO tác dụng với chất sắt (III) oxit . Khối lượng của kim loại sắt thu được là bao nhiêu khi cho 16,8 kg CO tác dụng hết với 32 kg sắt (III) oxit thì có 26,4 kg CO₂ sinh ra.

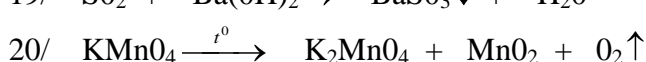
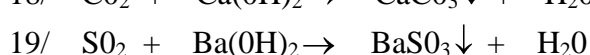
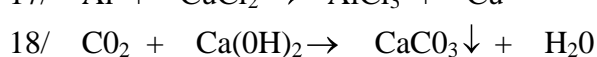
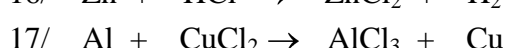
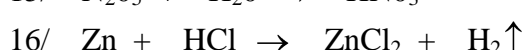
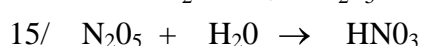
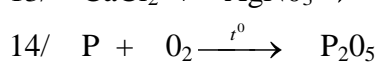
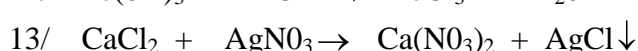
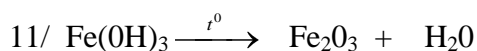
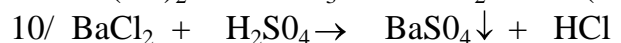
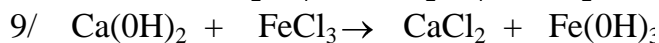
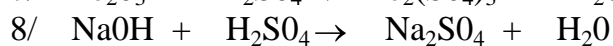
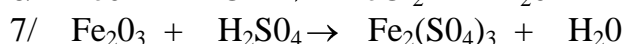
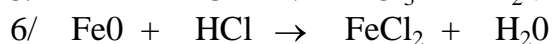
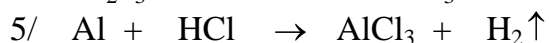
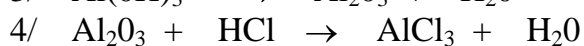
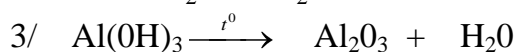
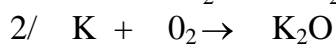
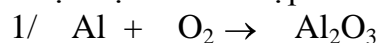
Câu 4: Khi nung nóng quặng đồng malachite, chất này bị phân hủy thành đồng II oxit CuO, hơi nước và khí cacbonic.

Tính khối lượng của khí cacbonic sinh ra nếu khối lượng malachite mang nung là 2,22g, thu được 1,60 g đồng II oxit và 0,18 g nước.

a. Nếu thu được 6 g đồng II oxit; 0,9 g nước và 2,2 g khí cacbonic thì khối lượng quặng đem nung là bao nhiêu?

Câu 5: Phương trình hóa học

Chọn hệ số thích hợp để cân bằng các phản ứng



Câu 6: Chuyển đổi giữa khối lượng, thể tích

6.1: Hãy tính :

- Số mol CO₂ có trong 11g khí CO₂ (đktc),
- Thể tích (đktc) của 9.10²³ phân tử khí H₂

6. 2: Hãy cho biết 67,2 lít khí oxi (đktc)

- Có bao nhiêu mol oxi?
- Có bao nhiêu phân tử khí oxi?
- Có khối lượng bao nhiêu gam?
- Cần phải lấy bao nhiêu gam khí N₂ để có số phân tử gấp 4 lần số phân tử có trong 3.2 g khí oxi.

6. 3: Một hỗn hợp gồm 1,5 mol khí O₂; 2,5 mol khí N₂; 1,2.10²³ phân tử H₂ và 6,4 g khí SO₂.

- Tính thể tích của hỗn hợp khí đó ở đktc.
- Tính khối lượng của hỗn hợp khí trên.

Câu 7: Tính theo phương trình hóa học

7. 1: Cho 11,2gam Fe tác dụng với dung dịch HCl .Tính:

- Thể tích khí H₂ thu được ở đktc
- Khối lượng HCl phản ứng.
- Khối lượng FeCl₂ tạo thành.

7. 2: Cho phản ứng: $4Al + 3O_2 \rightarrow 2Al_2O_3$. Biết có 2,4.10²² nguyên tử Al phản ứng.

- Tính thể tích khí O₂ đã tham gia phản ứng ở đktc. Từ đó tính thể tích không khí cần dùng . (Biết khí oxi chiếm 1/5 thể tích của không khí.)
- Tính khối lượng Al₂O₃ tạo thành.

7.3: Lưu huỳnh (S) cháy trong không khí sinh ra khí sunfuro (SO_2). Phương trình hoá học của phản ứng là $\text{S} + \text{O}_2 \xrightarrow{t^\circ} \text{SO}_2$. Hãy cho biết:

- Những chất tham gia và tạo thành trong phản ứng trên, chất nào là đơn chất, chất nào là hợp chất? Vì sao?
- Thể tích khí oxi (đktc) cần dùng để đốt cháy hoàn toàn 1,5 mol nguyên tử lưu huỳnh. (ĐS: 33.6 lít)
- Khí sunfuro nặng hay nhẹ hơn không khí?

Câu 8

8. 1: Tính phần trăm khối lượng của các nguyên tố trong hợp chất: NaNO_3 ; K_2CO_3 , $\text{Al}(\text{OH})_3$, SO_2 , SO_3 , Fe_2O_3 .

8. 2: Xác định CTHH của hợp chất giữa nguyên tố X với O có $\%X = 43,67\%$. Biết X có hóa trị V trong hợp chất với O.

8. 3: Hợp chất B có $\%Al = 15,79\%$; $\%S = 28,07\%$, còn lại là O. Biết khối lượng mol B là 342. Viết CTHH dưới dạng $\text{Al}_x(\text{SO}_4)_y$. Xác định CTHH.

8. 4: Một hợp chất khí X có tỉ khối đối với hidro là 8,5. Hãy xác định công thức hóa học của X biết hợp chất khí có thành phần theo khối lượng là 82,35% N và 17,65% H. (ĐS: NH_3)

8. 5: Một hợp chất X của S và O có tỉ khối đối với không khí là 2,207.

a. Tính M_X

b. Tìm công thức hóa học của hợp chất X biết nguyên tố S chiếm 50% khối lượng, còn lại là O.

Duyệt chương trình :

Ban giám hiệu

Tổ trưởng chuyên môn

Trần Thụy Phương

Nguyễn Thị Thanh Hằng

