

ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP CUỐI KÌ II – HÓA HỌC 10
Năm học 2022 – 2023

PHẦN A. TRẮC NGHIỆM

Câu 1: Số oxi hóa của S trong phân tử H_2SO_4 là :

- A. +2. B. +4. C. +6. D. +8.

Câu 2: Số oxi hóa của S trong phân tử SO_2 là :

- A. +2. B. +4. C. +6. D. +1.

Câu 3: Số oxi hóa của halogen trong hợp chất HX là

- A. +1. B. -1. C. 0. D. +2.

Câu 4: Chất khử là chất:

- A. Cho điện tử (electron), chứa nguyên tố có số oxi hóa tăng sau phản ứng.
B. Cho điện tử, chứa nguyên tố có số oxi hóa giảm sau phản ứng.
C. Nhận điện tử, chứa nguyên tố có số oxi hóa tăng sau phản ứng.
D. Nhận điện tử, chứa nguyên tố có số oxi hóa giảm sau phản ứng.

Câu 5: Chất oxi hóa là chất:

- A. Cho điện tử (electron), chứa nguyên tố có số oxi hóa tăng sau phản ứng.
B. Cho điện tử, chứa nguyên tố có số oxi hóa giảm sau phản ứng.
C. Nhận điện tử, chứa nguyên tố có số oxi hóa tăng sau phản ứng.
D. Nhận điện tử, chứa nguyên tố có số oxi hóa giảm sau phản ứng.

Câu 6: Phản ứng nào sau đây là phản ứng oxi hóa – khử ?

- A. $\text{NH}_3 + \text{HCl} \rightarrow \text{NH}_4\text{Cl}$
B. $\text{H}_2\text{S} + 2\text{NaOH} \rightarrow \text{Na}_2\text{S} + 2\text{H}_2\text{O}$
C. $\text{H}_2\text{SO}_4 + \text{BaCl}_2 \rightarrow \text{BaSO}_4 + 2\text{HCl}$
D. $4\text{NH}_3 + 3\text{O}_2 \rightarrow 2\text{N}_2 + 6\text{H}_2\text{O}$

Câu 7: Phản ứng nào dưới đây là phản ứng oxi hóa – khử?

- A. $\text{Na}_2\text{O} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{NaOH}$
B. $\text{CaCO}_3 \rightarrow \text{CaO} + \text{CO}_2 \uparrow$
C. $\text{H}_2\text{SO}_4 + \text{Ba}(\text{OH})_2 \rightarrow \text{BaSO}_4 \downarrow + 2\text{H}_2\text{O}$
D. $\text{Fe} + 2\text{HCl} \rightarrow \text{FeCl}_2 + \text{H}_2 \uparrow$

Câu 8: Nguyên tử N có số oxi hóa bằng 0 trong phân tử

- A. NH_3 B. NO_2 C. HNO_3 D. N_2

Câu 9: Quá trình oxi hoá là

- A. Quá trình nhường electron. B. Quá trình giảm số oxi hoá.
C. Quá trình tăng electron. D. Quá trình nhận electron.

Câu 10: Phản ứng hóa học trong đó có sự thu năng lượng từ môi trường xung quanh sang hệ được gọi là

- A. Phản ứng tỏa nhiệt. B. Phản ứng trung hòa.
C. Phản ứng trao đổi. D. Phản ứng thu nhiệt.

Câu 11: Điều kiện chuẩn là

- A. Áp suất 1 bar, 25°C , nồng độ 1 mol/L. B. Áp suất 1 bar, 0°C , nồng độ 1 mol/L.
C. Áp suất 1 bar, 25K, nồng độ 1 mol/L. D. Áp suất 0 bar, 25°C , nồng độ 1 mol/L.

Câu 12: Một phản ứng có $\Delta_r H_{298}^\circ = -890,3 \text{ kJ}$. Ta hiểu là

- A. Biến thiên enthalpy chuẩn của phản ứng là $890,3 \text{ kJ}$ và là phản ứng thu nhiệt.
- B. Biến thiên enthalpy chuẩn của phản ứng là $-890,3 \text{ kJ}$ và là phản ứng tỏa nhiệt.
- C. Enthalpy tạo thành chuẩn của một chất trong phản ứng là $-890,3 \text{ kJ}$ và là phản ứng phân hủy.
- D. Enthalpy tạo thành chuẩn của một chất trong phản ứng là $890,3 \text{ kJ}$ và là phản ứng tỏa nhiệt.

Câu 13: Phản ứng tỏa nhiệt là gì?

- A. Là phản ứng giải phóng năng lượng dưới dạng nhiệt.
- B. Là phản ứng hấp thụ năng lượng dạng nhiệt.
- C. Là phản ứng hấp thụ ion dưới dạng nhiệt.
- D. Là phản ứng giải phóng ion dưới dạng nhiệt.

Câu 14: Trong các quá trình sao quá trình nào là quá trình thu nhiệt:

- A. Vô sinh tác dụng với nước.
- B. Đốt than đá.
- C. Đốt cháy cồn.
- D. Nung đá vôi.

Câu 15: $\Delta_r H_{298}^\circ$ là kí hiệu chocủa một phản ứng hóa học.

- A. Nhiệt tạo thành chuẩn.
- B. Năng lượng hoạt hóa.
- C. Năng lượng tự do.
- D. Biến thiên enthalpy chuẩn.

Câu 16: Kí hiệu của nhiệt tạo thành chuẩn là?

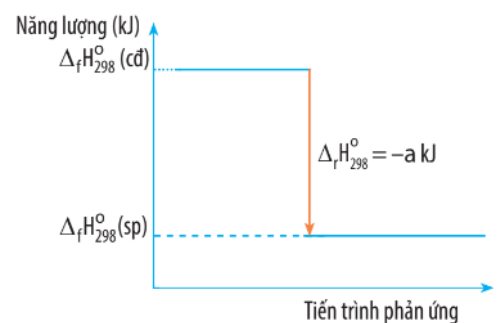
- A. $\Delta_f H_{298}^\circ$
- B. $\Delta_f H^\circ$;
- C. $\Delta_f H_{273}^\circ$
- D. $\Delta_f H_1^\circ$.

Câu 17: Cho phản ứng sau: $\text{H}_2(\text{g}) + \text{Cl}_2(\text{k}) \rightarrow 2\text{HCl}$ $\Delta_r H_{298}^\circ = -184,6 \text{ kJ}$. Phản ứng trên là

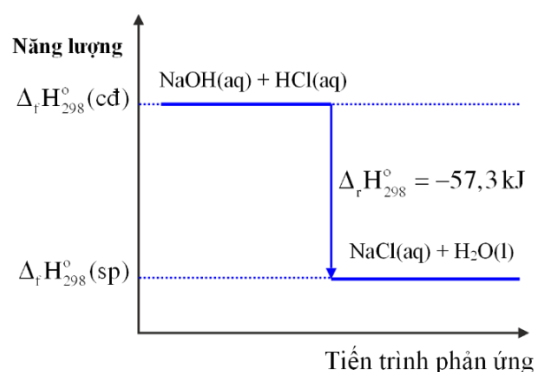
- A. Phản ứng tỏa nhiệt.
- B. Phản ứng thu nhiệt.
- C. Phản ứng thế
- D. Phản ứng phân hủy.

Câu 18: Biến thiên enthalpy của một phản ứng được ghi ở sơ đồ dưới đây. Kết luận nào sau đây là đúng?

- A. Phản ứng tỏa nhiệt;
- B. Năng lượng chất tham gia phản ứng nhỏ hơn năng lượng sản phẩm;
- C. Biến thiên enthalpy của phản ứng là $a \text{ kJ/mol}$;
- D. Phản ứng thu nhiệt.



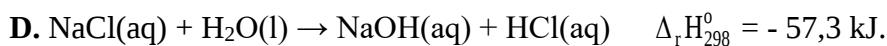
Câu 19: Cho giản đồ sau thể hiện sự biến thiên enthalpy trong



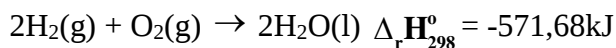
một phản ứng hóa học.

Phương trình nhiệt hóa học thể hiện đúng giản đồ trên là

- A. $\text{NaOH}(\text{aq}) + \text{HCl}(\text{aq}) \rightarrow \text{NaCl}(\text{aq}) + \text{H}_2\text{O}(\text{l})$ $\Delta_r H_{298}^\circ = 57,3 \text{ kJ/mol}$.
- B. $\text{NaOH}(\text{aq}) + \text{HCl}(\text{aq}) \rightarrow \text{NaCl}(\text{aq}) + \text{H}_2\text{O}(\text{l})$ $\Delta_r H_{298}^\circ = -57,3 \text{ kJ}$.



Câu 20: Cho phương trình nhiệt hóa học của phản ứng:



Phản ứng trên là phản ứng

A. thu nhiệt.

B. tỏa nhiệt.

C. không có sự thay đổi năng lượng.

D. có sự hấp thụ nhiệt từ môi trường xung quanh.

Câu 21: Cho phản ứng sau: $\text{X} + \text{Y} \rightarrow \text{Z} + \text{T}$. Yếu tố nào sau đây **không** ảnh hưởng đến tốc độ của phản ứng ?

A. Nhiệt độ.

B. Nồng độ Z và T.

C. Chất xúc tác.

D. Nồng độ X và Y.

Câu 22: Trong phản ứng hóa học, khi tăng diện tích bề mặt tiếp xúc của chất tham gia phản ứng thì

A. tốc độ phản ứng tăng. B. tốc độ phản ứng giảm.

C. không ảnh hưởng đến tốc độ phản ứng.

D. có thể tăng hoặc giảm tốc độ phản ứng.

Câu 23: Chất làm tăng tốc độ phản ứng hoá học mà không bị biến đổi chất được gọi là

A. Chất xúc tác.

B. Chất trung gian.

C. Chất sản phẩm.

D. Chất tham gia.

Câu 24: Nguyên tử của các nguyên tố halogen đều có cấu hình electron lớp ngoài cùng dạng

A. ns^2np^5 .

B. ns^2np^4 .

C. ns^2 .

D. ns^2np^6 .

Câu 25: Tính oxi hóa trong nhóm Halogen thay đổi theo thứ tự nào?

A. $\text{F} > \text{Cl} > \text{Br} > \text{I}$

B. $\text{F} < \text{Cl} < \text{Br} < \text{I}$

C. $\text{F} > \text{Cl} > \text{I} > \text{Br}$

D. $\text{F} < \text{Cl} < \text{I} < \text{Br}$

Câu 26: Đơn chất halogen tồn tại ở thể khí, màu vàng lục là

A. chlorine.

B. Iodine.

C. bromine.

D. fluorine.

Câu 27: Khi đun nóng, đơn chất thăng hoa chuyển từ thể rắn sang thể hơi màu tím là

A. F_2 .

B. I_2 .

C. Cl_2 .

D. Br_2 .

Câu 28: Dung dịch nước của chất nào sau đây được sử dụng để khắc các chi tiết lên thủy tinh?

A. HCl .

B. HBr .

C. HF .

D. HI .

Câu 29: Dung dịch hydrohalic acid nào sau đây có tính acid yếu?

A. HCl .

B. HI .

C. HF .

D. HBr .

Câu 30: Tính tẩy màu của nước chlorine là do:

A. HClO có tính oxi hóa mạnh.

B. Cl_2 có tính oxi hóa mạnh.

C. HCl là acid mạnh.

D. HCl có tính khử mạnh.

Câu 31: Ở điều kiện thường, đơn chất halogen tồn tại ở dạng gì?

A. Một nguyên tử.

B. Phân tử hai nguyên tử.

C. Phân tử ba nguyên tử.

D. Phân tử bốn nguyên tử.

Câu 32: Phản ứng giữa đơn chất halogen nào sau đây với hydrogen diễn ra mãnh liệt, nổ ngay cả trong bóng tối hoặc ở nhiệt độ thấp?

A. I_2 .

B. Br_2 .

C. Cl_2 .

D. F_2 .

Câu 33: Khi tiến hành điều chế và thu khí Cl_2 vào bình, để ngăn khí Cl_2 thoát ra ngoài gây độc, cần đặt miệng bình thu khí Cl_2 bằng bông có tẩm dung dịch nào dưới đây?

A. NaCl .

B. HCl .

C. NaOH .

D. KCl .

Câu 34: Đây là mô tả đúng về đơn chất halogen Br_2 ?

A. Thăng hoa khi đun nóng.

B. Dùng để sản xuất nước Javel.

C. Oxi hóa được nước.

D. Chất lỏng, màu nâu đỏ.

Câu 35: Ở điều kiện thường, đơn chất fluorine có màu:

A. Lục nhạt.

B. Vàng lục.

C. Nâu đỏ.

D. Tím đen.

Câu 36: Phân tử có tương tác van der Waals lớn nhất là

A. HI.

B. HCl.

C. HBr.

D. HF.

Câu 37: Kim loại nào sau đây **không** tan được trong dung dịch HCl?

A. Al.

B. Ag.

C. Zn.

D. Mg.

Câu 38: Dung dịch AgNO₃ **không** tác dụng với dung dịch

A. NaI.

B. NaF.

C. NaCl.

D. NaBr.

PHẦN B. TỰ LUẬN

Dạng 1: Tính biến thiên enthalpy của phản ứng.

Câu 1: Cho phản ứng sau: $\text{H}_2(g) + \text{Cl}_2(g) \rightarrow 2\text{HCl}(g)$.

Tính biến thiên enthalpy chuẩn của phản ứng. Cho biết phản ứng trên là phản ứng thu nhiệt hay tỏa nhiệt? Biết: $E_b(\text{H} - \text{H}) = 436 \text{ kJ/mol}$, $E_b(\text{Cl} - \text{Cl}) = 243 \text{ kJ/mol}$, $E_b(\text{H} - \text{Cl}) = 432 \text{ kJ/mol}$.

Câu 2: Khí methane chiếm thành phần chủ yếu, là chất khí dễ cháy, tỏa nhiều nhiệt nên được sử dụng để đun nóng. Phản ứng cháy của methane trong khí oxygen như sau:



Cho biết năng lượng liên kết của một số liên kết cộng hoá trị:

Liên kết	$E_b (\text{kJ} \cdot \text{mol}^{-1})$	Liên kết	$E_b (\text{kJ} \cdot \text{mol}^{-1})$
H – H	432	H – O	467
C = O (CO ₂)	799	C – H	413
		O = O	498

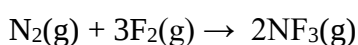
Tính biến thiên enthalpy của phản ứng (1). Cho biết phản ứng (1) là phản ứng thu nhiệt hay tỏa nhiệt?

Câu 3: Cho năng lượng liên kết (E_b) của một số liên kết ở điều kiện chuẩn như sau:

Liên kết	O=O	Cl – Cl	H – Cl	H – O
$E_b (\text{kJ/mol})$	498	243	431	464

Tính biến thiên enthalpy chuẩn phản ứng $4\text{HCl}(g) + \text{O}_2(g) \xrightarrow{t^\circ} 2\text{Cl}_2(g) + 2\text{H}_2\text{O}(g)$, cho biết phản ứng thu nhiệt hay tỏa nhiệt?

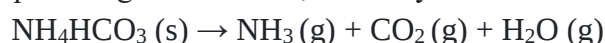
Câu 4: Nitrogen trifluoride (NF₃) là nguyên liệu được sử dụng trong việc sản xuất pin mặt trời. Phương trình hình thành nitrogen trifluoride được biểu diễn như sau:



Tính biến thiên enthalpy chuẩn phản ứng, cho biết phản ứng thu nhiệt hay tỏa nhiệt?

Biết $E_b(\text{N} \equiv \text{N}) = 950 \text{ kJ/mol}$; $E_b(\text{F} - \text{F}) = 150 \text{ kJ/mol}$; $E_b(\text{N} - \text{F}) = 272 \text{ kJ/mol}$.

Câu 5: Muối ammonium bicarbonate (NH₄HCO₃) được sử dụng làm bột nở, giúp cho bánh nở to, xốp và mềm. Dựa vào phản ứng và các dữ kiện sau hãy tính biến thiên enthalpy của phản ứng?

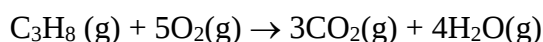


Chất	NH ₄ HCO ₃ (s)	NH ₃ (g)	CO ₂ (g)	H ₂ O (g)
$\Delta_f H^\circ_{298}(\text{kJmol}^{-1})$	-849,40	-46,11	-393,51	-241,82

Câu 6: Cho nhiệt tạo thành chuẩn của các chất sau:

Chất	C ₃ H ₈ (g)	O ₂ (g)	CO ₂ (g)	H ₂ O (g)
$\Delta_f H^\circ_{298} \text{ (kJ/mol)}$	-103,8	0	-393,5	-241,8

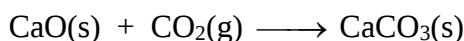
Tính biến thiên enthalpy của phản ứng sau, cho biết phản ứng thu nhiệt hay tỏa nhiệt?



Câu 7: Cho nhiệt tạo thành chuẩn của một số chất trong bảng sau:

Chất	CaCO ₃ (s)	CaO(s)	CO ₂ (g)
$\Delta_f H^\circ_{298} \text{ (kJ/mol)}$	-1206,90	-635,10	-393,50

Tính biến thiên enthalpy chuẩn của các phản ứng sau, cho biết phản ứng thu nhiệt hay tỏa nhiệt?



Câu 8: Cho phản ứng đốt cháy ethane: $\text{C}_2\text{H}_6(\text{g}) + \text{O}_2(\text{g}) \xrightarrow{t^\circ} 2\text{CO}_2(\text{g}) + 3\text{H}_2\text{O}(\text{l})$

Biết:

Chất	C ₂ H ₆ (g)	CO ₂ (g)	H ₂ O (l)
$\Delta_f H^\circ_{298} \text{ (kJmol}^{-1}\text{)}$	-84,7	-393,5	-285,8

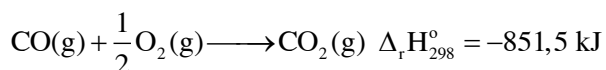
Tính biến thiên enthalpy chuẩn của phản ứng đốt cháy ethane?

Câu 9: Phương trình nhiệt hóa học:



Tính lượng nhiệt tỏa ra khi dùng 9 g H₂ (g) để tạo thành NH₃ (g)

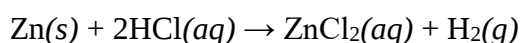
Câu 10: Biết phản ứng đốt cháy khí carbon monoxide (CO) như sau:



Ở điều kiện chuẩn, nếu đốt cháy hoàn toàn 2,479 lít khí CO thì nhiệt lượng tỏa ra là bao nhiêu kJ?

Dạng 2: Tốc độ phản ứng.

Câu 1: Cho a gam kim loại Zn dạng hạt vào lượng dư dung dịch HCl 2M, phương trình hóa học xảy ra như sau:



Tốc độ khí H₂ thoát ra như thế nào khi thay đổi các yếu tố dưới đây:

- Thay a gam Zn hạt bằng a gam bột Zn.
- Thay dung dịch HCl 2M bằng dung dịch HCl 1M.
- Thực hiện phản ứng ở nhiệt độ cao hơn bằng cách đun nóng nhẹ dung dịch HCl.

Câu 2: Tốc độ phản ứng sau chịu ảnh hưởng của yếu tố nào?

- Than củi đang cháy, dùng quạt thổi thêm không khí vào, sự cháy diễn ra mạnh hơn.

- b. Phản ứng oxi hóa SO_2 thành SO_3 diễn ra nhanh hơn khi có mặt xúc tác V_2O_5 .
- c. Aluminium dạng bột phản ứng với dung dịch hydrochloric acid nhanh hơn so với aluminium dạng lá.
- d. Để thực phẩm trong tủ lạnh giúp cho thực phẩm được tươi lâu hơn.
- e. Sử dụng các loại men thích hợp để làm sữa chua, lên men rượu, giấm,...

Câu 3: Cho phản ứng đơn giản sau: $\text{H}_2(g) + \text{Cl}_2(g) \rightarrow 2\text{HCl}(g)$

- a. Viết biểu thức tốc độ tức thời của phản ứng trên.
- b. Tốc độ phản ứng thay đổi thế nào khi nồng độ H_2 giảm 2 lần và giữ nguyên nồng độ Cl_2 ?

Câu 4: Cho phản ứng đơn giản xảy ra trong bình kín: $2\text{NO}(g) + \text{O}_2(g) \longrightarrow 2\text{NO}_2(g)$

- a. Viết biểu thức tốc độ tức thời của phản ứng.
- b. Ở nhiệt độ không đổi, tốc độ phản ứng thay đổi thế nào khi nồng độ O_2 tăng 3 lần, nồng độ NO không đổi?

Câu 5: Cho phản ứng: $2\text{CO}(g) + \text{O}_2(g) \rightarrow 2\text{CO}_2(g)$.

- a. Viết biểu thức tốc độ tức thời của phản ứng.
- b. Ở nhiệt độ không đổi, tốc độ phản ứng thay đổi thế nào khi tăng nồng độ CO gấp 3 lần, các chất khác giữ nguyên nồng độ?

Câu 6: Cho phản ứng $2\text{SO}_2 + \text{O}_2 \xrightleftharpoons{t^\circ} 2\text{SO}_3$

- a. Viết biểu thức tốc độ tức thời của phản ứng.
- b. Ở nhiệt độ không đổi, tốc độ phản ứng thay đổi thế nào khi giảm nồng độ của khí SO_2 đi 3 lần, giữ nguyên nồng độ oxygen?

Dạng 3: Hệ số nhiệt Van't Hoff

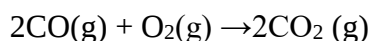
Câu 1: Với phản ứng có $\gamma=2$. Nếu nhiệt độ tăng từ 30°C lên 70°C thì tốc độ phản ứng thay đổi như thế nào?

Câu 2: Nếu hệ số nhiệt độ Van't Hoff của một phản ứng hóa học bằng 4 thì tốc độ phản ứng thay đổi như thế nào khi tăng nhiệt độ của phản ứng từ 40°C lên 70°C ?

Câu 3: Cho phương trình hoá học của phản ứng: $\text{H}_2(g) + \text{Cl}_2(g) \rightarrow 2\text{HCl}(g)$

Nếu hệ số nhiệt độ Van't Hoff bằng 2, tốc độ phản ứng thay đổi như thế nào khi tăng nhiệt độ của phản ứng từ 40°C lên 60°C ?

Câu 4: Cho phương trình hoá học của phản ứng:



Nếu hệ số nhiệt độ Van't Hoff bằng 3, tốc độ phản ứng thay đổi như thế nào khi tăng nhiệt độ của phản ứng từ 20°C lên 50°C ?

Câu 5: Một phản ứng có hệ số nhiệt độ Van't Hoff bằng 3,5. Ở 20°C , tốc độ của phản ứng này bằng $0,2 \text{ M s}^{-1}$. Tốc độ của phản ứng ở 45°C là

Dạng 4: Viết phương trình hóa học

Câu 1: Hoàn thành các phương trình hóa học

1. $\text{Al} + \text{Br}_2$
2. $\text{Cl}_2 + \text{KBr}$
3. $\text{Br}_2 + \text{NaI}$
4. $\text{Cl}_2 + \text{H}_2$
5. $\text{Cl}_2 + \text{Fe}$
6. $\text{Br}_2 + \text{KI}$
7. $\text{F}_2 + \text{Cu}$
8. $\text{Na} + \text{I}_2$
9. $\text{Cl}_2 + \text{KOH} \xrightarrow{>100^\circ\text{C}}$
10. $\text{Zn} + \text{HCl}$
11. $\text{CaO} + \text{HBr}$
12. $\text{K}_2\text{CO}_3 + \text{HI}$
13. $\text{NaCl} + \text{AgNO}_3$
14. $\text{NaBr} + \text{AgNO}_3$
15. $\text{NaI} + \text{AgNO}_3$
16. $\text{SiO}_2 + \text{HF}$
17. $\text{KCl} + \text{H}_2\text{SO}_4 \text{ đặc}$
18. $\text{Cl}_2 + \text{NaOH}$

Câu 2: Phản ứng giữa đơn chất halogen nào với hydrogen diễn ra mãnh liệt, nổ ngay cả trong bóng tối hoặc ở nhiệt độ thấp? Viết phương trình hóa học của phản ứng?

Câu 3: Trong công nghiệp, người ta sử dụng phản ứng giữa chlorine với dung dịch nào để tạo ra nước Javel có tính oxi hóa mạnh phục vụ cho mục đích sát khuẩn, vệ sinh gia dụng? Viết phương trình hóa học của phản ứng điều chế Javel?

Câu 4: Hãy viết phương trình hóa học để chứng minh bromine có tính oxi hóa mạnh hơn iodine.

Câu 5: Hãy viết phương trình hóa học để chứng minh Chlorine có tính oxi hóa mạnh hơn bromine .

Câu 6: Để phân biệt các dung dịch: NaF, NaCl, NaBr, NaI, ta dùng thuốc thử gì, viết phương trình minh họa.

Câu 7: Nước chlorine có tính tẩy màu, giải thích? Viết pthh.

Câu 8: Cho một miếng giấy màu tẩm ướt vào lọ đựng khí chlorine. Nêu hiện tượng, viết pthh.

Dạng 5: Bài toán

Câu 1: Hòa tan 0,48 gam magnesium (Mg) trong dung dịch HCl dư. Sau phản ứng thu được V (lit) khí H_2 ở điều kiện chuẩn. Tính V? (Biết ở điều kiện chuẩn thì 1 mol chất khí có thể tích là 24,79 lit)

- Câu 2:** Hòa tan 2 gam calcium (Ca) trong dung dịch HCl dư. Sau phản ứng thu được V (lit) khí H_2 ở điều kiện chuẩn. Tính V? (Biết ở điều kiện chuẩn thì 1 mol chất khí có thể tích là 24,79 lit)
- Câu 3:** Hòa tan hoàn toàn 1,12 gam iron (Fe) trong dung dịch HCl dư. Sau phản ứng thu được V (lit) khí H_2 ở điều kiện chuẩn. Tính V? (Biết ở điều kiện chuẩn thì 1 mol chất khí có thể tích là 24,79 lit)
- Câu 4:** Hòa tan hoàn toàn m gam iron (Fe) trong dung dịch HCl dư. Sau phản ứng thu được 0,2 mol khí H_2 . Tính m?
- Câu 5:** Để trung hoà 100 ml dung dịch NaOH 1,5M thì thể tích dung dịch HCl 0,5M cần dùng là bao nhiêu?
- Câu 6:** Cho 8,4 gam một kim loại R hóa trị II tác dụng vừa đủ với 24,85 gam chlorine. Xác định kim loại R?
- Câu 7:** Cho 0,8 gam một kim loại R hóa trị II tan hoàn toàn trong dung dịch HCl dư, thu được **0,02 mol H_2** . Xác định kim loại R