

Mã đề: 01

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM: (4 điểm)

Hãy chọn đáp án đúng nhất

Câu 1. Cấu hình e lớp ngoài cùng của các nguyên tử các nguyên tố halogen là

- A. ns^2np^4 . B. ns^2np^5 . C. ns^2np^3 . D. ns^2np^6 .

Câu 2. Trạng thái tồn tại ở điều kiện thường của đơn chất brom là

- A. rắn. B. lỏng. C. khí. D. dung dịch.

Câu 3: Đặc điểm nào **không** phải là đặc điểm chung của các halogen?

- A. Đều là chất khí ở điều kiện thường.
B. Đều có tính oxi hóa mạnh.
C. Tác dụng với hầu hết các kim loại và phi kim.
D. Khả năng tác dụng với nước giảm dần từ F_2 đến I_2 .

Câu 4. Cho phản ứng: $Cl_2 + 2 NaBr \rightarrow 2 NaCl + Br_2$. Nguyên tố clo

- A. chỉ bị oxi hóa. B. chỉ bị khử.
C. vừa bị oxi, vừa bị khử. D. Không bị oxi hóa, không bị khử.

Câu 5. Theo chiều tăng điện tích hạt nhân thì khả năng oxi hóa của các halogen đơn chất:

- A. tăng dần. B. giảm dần. C. không thay đổi. D. vừa tăng, vừa giảm.

Câu 6. Đun nóng 13,05 gam MnO_2 với lượng dư HCl đặc thu được V lít khí Cl_2 (đktc). Giá trị của V là

- A. 3,36 lít. B. 0,84 lít. C. 6,72 lít. D. 4,03 lít.

Câu 7. Đồ dung dịch chứa 1g HBr vào dung dịch chứa 1g NaOH. Nhúng giấy quỳ tím vào dung dịch thu được thì giấy quỳ tím chuyển sang màu nào?

- A. Xanh B. Đỏ C. Tím D. Không đổi màu

Câu 8. Chất nào có tính khử mạnh nhất?

- A. HI. B. HF. C. HBr. D. HCl.

Câu 9: Trong muối NaCl có lẫn NaBr và NaI. Để loại 2 muối này ra khỏi NaCl, người ta có thể

- A. cho dung dịch hỗn hợp các muối tác dụng với Cl_2 dư, sau đó cô cạn dung dịch.
B. cho dung dịch tác dụng với dd HCl đặc.
C. cho dung dịch tác dụng với dd Br_2 dư, sau đó cô cạn dung dịch.
D. cho hỗn hợp tác dụng với $AgNO_3$ sau đó nhiệt phân kết tủa

Câu 10: Trong dãy các chất dưới đây, dãy nào gồm các chất đều tác dụng được với dung dịch HCl?

- A. Fe, CuO, $Cu(OH)_2$ B. Fe_2O_3 , $KMnO_4$, Cu
C. $AgNO_3$, $MgCO_3$, $BaSO_4$ D. $CaCO_3$, H_2SO_4 , $Mg(OH)_2$

Câu 11. Cho 10 gam dung dịch HCl tác dụng với dung dịch $AgNO_3$ thu được 14,35 gam kết tủa. Nồng độ phần trăm của dung dịch HCl phản ứng là:

A. 35 % B. 50 % C. 15 % D. 36,5 %

Câu 12. Muối NaClO có tên gọi là

- A. natri hipoclorơ. B. natri hipoclorit.
C. natri peclorat. D. natri hipoclorat.

Câu 13. Để tẩy uế trong bệnh viện người ta thường dùng hóa chất nào sau đây?

- A. Tia phóng xạ. B. Khí ozon C. Nước Gia- ven D. Clorua vôi

Câu 14: Cho các Phát biểu sau?

- 1) Tất cả các halogen đều có số oxi hóa -1.
- 2) Trong công nghiệp có thể điều chế hiđro clorua bằng phương pháp sunfat.
- 3) Các halogen đơn chất đều có tính khử và tính oxi hóa.
- 4) Cl_2 thể hiện tính khử khi tác dụng với FeCl_2 .
- 5) Tính khử của HI mạnh hơn HCl.

Số phát biểu **sai** là

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

Câu 15. Cho sơ đồ $(X) \rightarrow (Y) \rightarrow$ nước Gia – ven. Thứ tự X , Y không thể lần lượt là:

- A. NaCl, Cl_2 B. MnO_2 , Cl_2 C. Na, NaOH D. Cl_2 , HCl

Câu 16. Axit không thể đựng trong bình thủy tinh là:

- A. HNO_3 B. HF. C. H_2SO_4 . D. HCl.

II. PHẦN TỰ LUẬN: (6 điểm)

Bài 1: (1,5 điểm). Trình bày phương pháp hóa học để phân biệt các dung dịch mất nhãn sau: HF, NaBr, HI. Hãy viết các phương trình hóa học để minh họa.

Bài 2: (2.5 điểm) Viết pthh các phản ứng xảy ra trong các trường hợp sau:

- a) $\text{F}_2 + \text{H}_2\text{O}$
- b) $\text{Cl}_2 + \text{NaOH}$ loãng ở nhiệt độ thường
- c) $\text{HCl} + \text{Na}_2\text{CO}_3$
- d) NaCl tinh thể + H_2SO_4 đậm đặc. Đun nóng $< 250^\circ\text{C}$
- e) $\text{Br}_2 + \text{NaCl}$

Bài 3 : (2 điểm).

- a. Cho 56 lít khí clo (đktc) đi qua một lượng dư dung dịch nước vôi trong. Tính khối lượng clorua vôi tạo thành.
- b. Tại sao khi cho quì tím ẩm vào bình đựng khí clo thì quì tím hóa đỏ, sau đó mất màu? (viết pthh)

(Cho: $\text{Ag}=108$; $\text{Ca}=40$; $\text{Na}=23$; $\text{O}=16$; $\text{H}=1$; $\text{Cl}=35,5$; $\text{N}=14$; $\text{K}=39$; $\text{Li}=7$; $\text{Fe}=56$)

Mã đề : 02

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM: (4 điểm)

Hãy chọn đáp án đúng nhất

Câu 1. Liên kết hóa học trong các phân tử đơn chất halogen là

- A. liên kết cộng hóa trị không cực. B. liên kết cộng hóa trị có cực.
C. liên kết ion. D. liên kết cho nhận.

Câu 2. Hiện tượng sẽ quan sát được khi thêm dần dần nước clo vào dung dịch KI có chứa sẵn một ít hồ tinh bột là

- A. có hơi màu tím bay lên. B. dung dịch chuyển sang màu vàng.
C. dd có màu xanh đặc trưng. D. không có hiện tượng gì.

Câu 3: Trong tự nhiên Clo **không** tồn tại dưới dạng

- A. muối NaCl trong nước biển và muối mỏ. B. khoáng vật sinvinit (KCl. NaCl)
C. đơn chất Cl₂ D. khoáng vật cacnalit (KCl. MgCl₂.6H₂O)

Câu 4. Tại sao người ta điều chế được nước clo mà không điều chế được nước flo?

- A. Vì flo không tác dụng với nước. B. Vì flo có thể tan trong nước.
C. Vì flo có thể bốc cháy khi tác dụng với nước. D. Vì một lí do khác.

Câu 5. Để loại hơi nước có lẫn trong khí Cl₂, ta dẫn hỗn hợp khí qua

- A. dung dịch NaCl đặc. B. dung dịch NaOH.
C. CaO khan. D. H₂SO₄ đặc.

Câu 6. Đốt cháy hoàn toàn m gam Fe cần dùng 6,72 lít khí Clo ở đktc. Giá trị của m là:

- A. 16, 8 gam B. 19, 5 gam C. 11, 2 gam D. 13 gam

Câu 7. Cho 7,8 gam kim loại nhóm IA tác dụng với HCl thì thấy có 2,24 lít khí thoát ra (đktc). Kim loại cần tìm là:

- A. Kali B. Natri C. Liti D. Rubidi

Câu 8. Axit không thể đựng trong bình thủy tinh là:

- A. HNO₃ B. HF. C. H₂SO₄. D. HCl.

Câu 9. Hãy lựa chọn phương pháp điều chế khí hidroclorua trong phòng thí nghiệm.

- A. Thủy phân AlCl₃. B. Tổng hợp từ H₂ và Cl₂.
C. Clo tác dụng với H₂O. D. NaCl tinh thể và H₂SO₄ đặc.

Câu 10. Trong các chất dưới đây , dãy nào gồm các chất đều tác dụng được với dung dịch HCl?

- A. Cu, CuO, Ba(OH)₂, AgNO₃, CO₂ B. NO, AgNO₃, CuO, Zn
C. Ba(OH)₂, Zn, Ag D. AgNO₃, CuO, Ba(OH)₂, Zn

Câu 11. Nồng độ mol của dung dịch HCl khi cho 200g dung dịch AgNO₃ 8,5% tác dụng vừa đủ 200ml dung dịch HCl là:

- A. 0,5M B. 0,005M C. 0,25M D. 0, 1M

Câu 12. Nước Gia- ven dùng để tẩy trắng vải, sợi vì

- A. có tính khử mạnh. B. có khả năng hấp thụ màu.
C. có tính axit mạnh. D. có tính oxi hóa mạnh.

Câu 13. Chọn phát biểu **đúng** về Clorua vôi?

- A. Muối tạo bởi kim loại liên kết với một gốc axit.
B. Muối tạo bởi kim loại liên kết với hai gốc axit.
C. Muối tạo bởi hai kim loại liên kết với một gốc axit.
D. Clorua vôi không phải là muối.

Câu 14. Cho các mệnh đề sau:

- a) khí HCl không tác dụng được với CaCO_3 để giải phóng khí CO_2 .
b) Clo có thể tác dụng trực tiếp với oxi tạo ra các oxit axit.
c) Flo là phi kim mạnh nhất, nó có thể tác dụng trực tiếp với tất cả các nguyên tố khác.
d) Clorua vôi có tính oxi hóa mạnh.

Số mệnh đề **đúng** là:

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

Câu 15. Công dụng nào sau đây **không** phải của NaCl ?

- A. làm thức ăn cho người và gia súc. B. làm dịch truyền cho bệnh nhân.
C. điều chế Cl_2 , HCl, nước Gia – ven D. khử chua cho đất

Câu 16. Trong muối NaCl có lẫn NaBr và NaI. Để loại 2 muối này ra khỏi NaCl, người ta có thể:

- A. cho dung dịch hỗn hợp các muối tác dụng với Cl_2 dư, sau đó cô cạn dung dịch.
B. cho dung dịch tác dụng với dd HCl đặc
C. cho dung dịch tác dụng với dd Br_2 dư, sau đó cô cạn dung dịch
D. cho hỗn hợp tác dụng với AgNO_3 sau đó nhiệt phân kết tủa

II. PHẦN TỰ LUẬN: (6 điểm)

Bài 1: (1,5 điểm). Trình bày phương pháp hóa học để phân biệt các dung dịch mất nhãn sau: NaNO_3 , KCl, HCl. Hãy viết các phương trình hóa học để minh họa.

Bài 2: (2,5 điểm). Viết pthh của phản ứng xảy ra trong các trường hợp sau:

- a) $\text{Al} + \text{Br}_2$
b) $\text{Cl}_2 + \text{NaI}$
c) $\text{HCl} + \text{Na}_2\text{SO}_3$
d) NaCl tinh thể + H_2SO_4 đậm đặc. Đun nóng $> 400^\circ\text{C}$
e) $\text{I}_2 + \text{H}_2\text{O}$

Bài 3 : (2 điểm).

- a. Cho 13,44 lít khí clo (đktc) đi qua một lượng dư dung dịch NaOH ở nhiệt độ thường. Tính khối lượng natriclorua tạo thành.
b. Tại sao khi cho quì tím ẩm vào bình đựng khí clo thì quì tím hóa đỏ, sau đó mất màu (viết pthh)

(Cho: $\text{Ag}=108$; $\text{Ca}=40$; $\text{Na}=23$; $\text{O}=16$; $\text{H}=1$; $\text{Cl}=35,5$; $\text{N}=14$; $\text{K}=39$; $\text{Li}=7$; $\text{Fe}=56$)

ĐÁP ÁN KIỂM TRA 1 TIẾT HỌC KÌ II**MÔN: HÓA HỌC – KHỐI 10****I. PHẦN TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN: (4 điểm)**

Mỗi câu trả lời đúng 0,25 điểm

Đề 01:

Câu hỏi	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Đáp án	B	B	A	B	B	A	A	A	A	A	D	B	D	B	D	B

Đề 02:

Câu hỏi	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Đáp án	A	C	C	C	B	C	A	B	B	D	A	D	B	A	D	A

II. PHẦN TỰ LUẬN: (6 điểm)

Câu	Đề số 1	Đề số 2	Điểm
<u>Câu 1</u> 1, 5	- Thuốc thử: Dd AgNO_3 - Kết tủa vàng nhạt là NaBr $\text{AgNO}_3 + \text{NaBr} \rightarrow \text{AgBr} + \text{NaNO}_3$ - Kết tủa vàng là HI $\text{AgNO}_3 + \text{HI} \rightarrow \text{AgI} + \text{HNO}_3$ - Không hiện tượng là HF	- Thuốc thử: Quì tím, Dd AgNO_3 - Quì tím hóa đỏ là HCl - Quì tím không đổi màu là KCl , NaNO_3 - Kết tủa trắng là KCl $\text{AgNO}_3 + \text{KCl} \rightarrow \text{AgCl} + \text{KNO}_3$ - Không hiện tượng là HF	0, 25đ 0, 25đ 0, 25đ 0, 25đ 0, 25đ 0, 25đ
<u>Câu 2</u> 2, 5	a. $2\text{F}_2 + 2\text{H}_2\text{O} \rightarrow 4\text{HF} + \text{O}_2$ b. $\text{Cl}_2 + 2\text{NaOH} \rightarrow \text{NaCl} + \text{NaClO} + \text{H}_2\text{O}$ c. $2\text{HCl} + \text{Na}_2\text{CO}_3 \rightarrow 2\text{NaCl} + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$ d. $\text{NaCl} + \text{H}_2\text{SO}_4 \xrightarrow{250^\circ\text{C}} \text{NaHSO}_4 + \text{HCl}$ e. $\text{Br}_2 + \text{NaCl} \rightarrow$ không xảy ra	a. $3\text{Br}_2 + 2\text{Al} \rightarrow 2\text{AlBr}_3$ b. $\text{Cl}_2 + 2\text{NaI} \rightarrow 2\text{NaCl} + \text{I}_2$ c. $2\text{HCl} + \text{Na}_2\text{SO}_3 \rightarrow 2\text{NaCl} + \text{SO}_2 + \text{H}_2\text{O}$ d. $2\text{NaCl} + \text{H}_2\text{SO}_4 \xrightarrow{400^\circ\text{C}} \text{Na}_2\text{SO}_4 + 2\text{HCl}$ e. $\text{I}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow$ không xảy ra	0, 5đ 0, 5đ 0, 5đ 0, 5đ 0, 5đ
<u>Câu 3</u> 2, 0	a. $n_{\text{Cl}_2} = 2,5\text{mol}$ PTHH: $\text{Cl}_2 + \text{Ca(OH)}_2 \rightarrow \text{CaOCl}_2 + \text{H}_2\text{O}$ $2,5 \rightarrow \quad \quad \quad 2,5 \quad \quad \quad \text{mol}$ $m_{\text{CaOCl}_2} = 2,5.127 = 317,5\text{gam}$ b. Vì: $\text{Cl}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{HCl} + \text{HClO}$ HCl làm quì tím hóa đỏ HClO làm quì tím mất màu	a. $n_{\text{Cl}_2} = 0,6\text{mol}$ PTHH: $\text{Cl}_2 + 2\text{NaOH} \rightarrow \text{NaCl} + \text{NaClO} + \text{H}_2\text{O}$ $0,6 \rightarrow \quad \quad \quad 0,6 \quad \quad \quad \text{mol}$ $m_{\text{NaCl}} = 0,6.58,5 = 35,1\text{gam}$ b. Vì: $\text{Cl}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{HCl} + \text{HClO}$ HCl làm quì tím hóa đỏ HClO làm quì tím mất màu	0, 25đ 0, 25đ 0, 25đ 0, 25đ 0, 5đ 0, 25đ 0, 25đ

Lưu ý: Học sinh giải theo phương pháp khác cho kết quả đúng cũng đạt điểm tối đa của câu đó.

Ma trận đề kiểm tra
Chương V: Nhóm Halogen (Theo chương trình cơ bản)

I. Ma trận.

Tên chủ đề	Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng mức cao		Cộng
	TNKQ	TL	TNKQ	TL	TNKQ	TL	TNKQ	TL	
1. Clo - Flo - Brom – Iot	- Cấu hình e - Cấu tạo phân tử - Tính chất vật lí, trạng thái tự nhiên, ứng dụng - Pp điều chế clo trong phòng thí nghiệm và trong công nghiệp. - Thành phần phân tử, tên gọi, tính chất cơ bản, ứng dụng, điều chế 1 số hợp chất của flo, clo, brom, iot.		- Tính chất hóa học cơ bản của flo, clo, brom, iot - Nguyên nhân tính oxi hóa giảm dần từ Flo đến iot.		-Viết được các pt hóa học minh họa tính chất của flo, clo, brom, iot.		-Giải được bài tập có nội dung liên quan đến tính chất, điều chế flo, clo, brom, iot.		
Số câu	3		2		2	1			8
Điểm	0.75		0.5		0.5	1.5đ			3, 25đ
Tỉ lệ số điểm(%)	7,5		5		5	15			32,5
2. Hidro clorua – axit clohidric	-Tính chất vật lí của hidro clorua. -Tính chất vật lí của 1 số muối clorua. -Pp điều chế		-Cấu tạo phân tử HCl. -Dung dịch HCl là một axit mạnh, HCl có tính khử.		-Viết được các pt hóa học minh họa tính chất của khí hidro clorua và dd axit clohidric. -Giải được bài				

	axit clohidric trong phòng thí nghiệm và trong công nghiệp.				tập có nội dung liên quan đến tính chất, điều chế HCl				
Số câu	1		2		1				4
Số điểm	0.25đ		0.5đ		0.25đ				2đ
Tỉ lệ số điểm(%)	2,5		5		2,5				10
3. Hợp chất có oxi của clo	- Thành phần hóa học, ứng dụng, nguyên tắc sản xuất 1 số muối có oxi của clo.		- Tính oxi hóa mạnh của 1 số hợp chất có oxi của clo. (nước Gia ven, clorua vôi, muối clorat)		- Viết được các pt hóa học minh họa tính chất của các hợp chất có oxi của clo.		- Giải được bài tập có nội dung liên quan đến tính chất, điều chế các hợp chất quan trọng chứa oxi của clo.		
Số câu	1		1					1	3
Số điểm	0.25		0.25					1đ	1.5đ
Tỉ lệ số điểm(%)	2,5		2,5					10	15
4. Tổng hợp hal									
Số câu	1		1		1	1		1	5
Số điểm	0.25		0.25		0.25	2.5đ		1	3.25đ
Tỉ lệ số điểm(%)	2,5		2,5		2,5	2,5		10	32,5
Tổng									
Số câu	6		6		4	2		2	20
Số điểm	1,5		1,5		1	4		2	10
Tỉ lệ số điểm	15		15		10	40		20	100