

III. KHUNG ĐẶC TẢ MA TRẬN

STT	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Mức độ kiến thức, kĩ năng cần kiểm tra đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
1	Phản ứng hóa học	1.1. Dung dịch và nồng độ	Vận dụng - Vận dụng công thức chuyển đổi được giữa số mol (n) và khối lượng (m) tính độ tan, nồng độ mol, nồng độ phần trăm.	2			
		1.2. Định luật bảo toàn khối lượng và phương trình hóa học	Vận dụng - Lập được sơ đồ phản ứng hoá học dạng chữ và phương trình hoá học (dùng công thức hoá học) của một số phản ứng hoá học cụ thể. - Trong phản ứng hoá học, tính khối lượng được bảo toàn.	2	2		
		1.3. Tính theo phương trình hóa học, tỉ khối chất khí, hiệu suất	Vận dụng - Tính được lượng chất trong phương trình hóa học theo số mol, khối lượng hoặc thể tích ở điều kiện 1 bar và 25 °C. - Hiệu suất phản ứng. - Tỉ khối chất khí. - Ảnh hưởng của chất xúc tác.	2	2	1	
2	Một số hợp chất thông dụng	2.1. Acid	Nhận biết – Nêu được khái niệm acid (tạo ra ion H ⁺). – Tiến hành được thí nghiệm của hydrochloric acid (làm đổi màu chất chỉ thị; phản ứng với kim loại) Thông hiểu - Nêu và giải thích được hiện tượng xảy ra trong thí nghiệm (viết phương trình hoá học) và rút ra nhận xét về tính chất của acid. Vận dụng cao - Vận dụng tính chất acid giữa kim loại và acid, tính theo PTHH	3		2	
		2.2. Base. Thang pH	Nhận biết – Tra được bảng tính tan để biết một hydroxide cụ thể thuộc loại kiềm	2	1	1	1

		<p>hoặc base không tan.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Tiến hành được thí nghiệm base là làm đổi màu chất chỉ thị, phản ứng với acid tạo muối. <p>Thông hiểu Nêu và giải thích được hiện tượng xảy ra trong thí nghiệm (viết phương trình hoá học) và rút ra nhận xét về tính chất của base.</p>				
	2.3. Oxide	<p>Thông hiểu</p> <ul style="list-style-type: none"> - Viết được phương trình hoá học tạo oxide từ kim loại/phi kim với oxygen. - Phân loại được các oxide theo khả năng phản ứng với acid/base (oxide acid, oxide base, oxide lưỡng tính, oxide trung tính). – Tiến hành được thí nghiệm oxide kim loại phản ứng với acid; oxide phi kim phản ứng với base; nêu và giải thích được hiện tượng xảy ra trong thí nghiệm (viết phương trình hoá học) và rút ra nhận xét về tính chất hoá học của oxide. 	3	2		1
	2.4. Muối	<p>Nhận biết</p> <ul style="list-style-type: none"> – Nêu được khái niệm về muối (các muối thông thường là hợp chất được hình thành từ sự thay thế ion H^+ của acid bởi ion kim loại hoặc ion NH_4^+). – Chỉ ra được một số muối tan và muối không tan từ bảng tính tan. – Đọc được tên một số loại muối thông dụng. – Trình bày được một số phương pháp điều chế muối. <p>Thông hiểu</p> <ul style="list-style-type: none"> – Trình bày được mối quan hệ giữa acid, base, oxide và muối; rút ra được kết luận về tính chất hoá học của acid, base, oxide. <p>Vận dụng cao</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vận dụng mối quan hệ giữa acid, base, oxide và muối viết và tính theo PTHH 	3	2		
	2.5. Phân bón hóa học	<p>Nhận biết</p> <ul style="list-style-type: none"> – Trình bày được vai trò của phân bón (một trong những nguồn bổ sung một số nguyên tố: đa lượng, trung lượng, vi lượng dưới dạng 	2	1	1	

			vô cơ và hữu cơ) cho đất, cây trồng. – Nêu được thành phần và tác dụng cơ bản của một số loại phân bón hoá học đối với cây trồng (phân đạm, phân lân, phân kali, phân N–P–K).				
3	Khối lượng riêng	3.1. Khối lượng riêng	Nhận biết - Kể tên được một số đơn vị khối lượng riêng của một chất: kg/m^3 ; g/cm^3 ; g/mL ; ... - Viết được công thức: $D = m/V$; trong đó d là khối lượng riêng của một chất, đơn vị là kg/m^3 ; m là khối lượng của vật [kg]; V là thể tích của vật [m^3] Vận dụng - Vận dụng được công thức tính khối lượng riêng của một chất khi biết khối lượng và thể tích của vật. Hoặc bài toán cho biết hai đại lượng trong công thức và tính đại lượng còn lại.	1	1		

IV. NỘI DUNG ĐỀ KIỂM TRA: (đính kèm trang sau)

V. ĐÁP ÁN VÀ BIỂU ĐIỂM: (đính kèm trang sau)

ĐỀ 801

Phần I: TRẮC NGHIỆM (7,0 điểm)

Chọn phương án trả lời đúng và viết vào bài kiểm tra cho các câu sau:

(Mỗi câu 0,2 điểm)

Câu 1: Khi đun nóng hoá chất trong ống nghiệm cần kẹp ống nghiệm bằng kẹp ở khoảng bao nhiêu so với ống nghiệm tính từ miệng ống?

- A. 1/2. B. 1/4. C. 1/6. D. 1/3.

Câu 2: Các thí nghiệm về điện ở môn Khoa Học Tự Nhiên thường dùng nguồn điện để có bộ nguồn 6V thì dùng pin nào?

- A. Một pin 3V. B. Hai pin 3V. C. Ba pin 2 V. D. Bốn pin 1,5V.

Câu 3: Phản ứng hóa học là gì?

- A. Quá trình biến đổi từ chất rắn sang chất khí B. Quá trình biến đổi từ chất khí sang chất lỏng
C. Quá trình biến đổi từ chất này thành chất khác D. Tất cả các ý trên

Câu 4: Xăng, dầu, ... là nhiên liệu hoá thạch, được sử dụng chủ yếu cho các ngành sản xuất và hoạt động nào của con người?

- A. Ngành giao thông vận tải. B. Ngành y tế.
C. Ngành thực phẩm. D. Ngành giáo dục.

Câu 5: Quá trình nung đá vôi (thành phần chính là calcium carbonate: CaCO_3) thành vôi sống (calcium oxide: CaO) và khí carbon dioxide (CO_2) cần cung cấp năng lượng (dạng nhiệt). Đây là phản ứng gì?

- A. Tỏa nhiệt. B. Thu nhiệt. C. Vật lí. D. Vừa tỏa nhiệt vừa thu nhiệt.

Câu 6: Cho X có $d_{X/kk} = 1,52$. Biết chất khí ấy có 2 nguyên tử Nitrogen

- A. CO B. NO C. N_2O D. N_2

Câu 7: Có thể thu khí N_2 bằng cách nào

- A. Đặt đứng bình. B. Đặt úp bình.
C. Đặt ngang bình. D. Cách nào cũng được.

Câu 8: Ở điều kiện 25°C và 1 bar, 1 mol khí bất kì chiếm thể tích bao nhiêu?

- A. 24,97l. B. 27,94l C. 24,79l D. 27,49l

Câu 9: Kí hiệu nồng độ mol:

- A. C_M . B. C_M C. M_C . D. M_C

Câu 10: Xăng có thể hòa tan

- A. Nước. B. Dầu ăn. C. Muối biển. D. Đường.

Câu 11: Hòa tan 50 gam muối ăn (sodium chloride: NaCl) vào nước thu được dung dịch có nồng độ 20%. Khối lượng dung dịch muối ăn pha chế được là

- A. 250 gam. B. 200 gam. C. 300 gam. D. 350 gam.

Câu 12: Lưu huỳnh cháy theo sơ đồ phản ứng sau: Sulfur + khí oxygen \rightarrow sulfur dioxide. Nếu đốt cháy 48 gam sulfur và thu được 96 gam sulfur dioxide thì khối lượng oxygen đã tham gia vào phản ứng là:

- A. 40 gam B. 44 gam C. 48 gam D. 52 gam

Câu 13: Điền chất cần tìm và hệ số thích hợp: $\text{FeO} + \text{CO} \rightarrow \text{X} + \text{CO}_2$

- A. Fe_2O_3 và 1:2:3:1 B. Fe và 1:1:1:1
C. Fe_3O_4 và 1:2:1:1 D. FeC và 1:1:1:1

Câu 14: Trộn 10,8 gam bột nhôm (aluminium) với bột lưu huỳnh (sulfur) dư. Cho hỗn hợp vào ống nghiệm và đun nóng để phản ứng xảy ra thu được 25,5 gam Al_2S_3 . Tính hiệu suất phản ứng ?

- A. 85% B. 80% C. 90% D. 92%

Câu 15: Cho phương trình hóa học: $2\text{Al} + 6\text{HCl} \rightarrow 2\text{AlCl}_3 + 3\text{H}_2$. Để thu được 7,437 lít khí H_2 ở 25°C và 1 bar cần bao nhiêu mol Al

- A. 0,3 mol. B. 0,1 mol. C. 0,2 mol. D. 0,5 mol.

Câu 16: Chất xúc tác là chất

- A. Làm tăng tốc độ phản ứng và không bị mất đi sau phản ứng
- B. Làm tăng tốc độ phản ứng và bị mất đi sau phản ứng
- C. Làm giảm tốc độ phản ứng và không bị mất đi sau phản ứng
- D. Làm giảm tốc độ phản ứng và bị mất đi sau phản ứng

Câu 17: Trong gia đình, nồi áp suất được sử dụng để nấu chín kỹ thức ăn. Lí do nào sau đây không đúng khi giải thích cho việc sử dụng nồi áp suất ?

- A. Tăng áp suất và nhiệt độ lên thức ăn.
- B. Giảm hao phí năng lượng.
- C. Giảm thời gian nấu ăn.
- D. Tăng diện tích tiếp xúc thức ăn và gia vị.

Câu 18: Acid có trong dạ dày của người và động vật giúp tiêu hóa thức ăn là:

- A. Sulfuric acid.
- B. Acetic acid.
- C. Acid stearic.
- D. Hydrochloric acid.

Câu 19: Để an toàn khi pha loãng sulfuric acid (H_2SO_4) đặc cần thực hiện theo cách:

- A. Cho cả nước và acid vào cùng một lúc
- B. Rót từng giọt nước vào acid
- C. Rót từ từ acid vào nước và khuấy đều
- D. Cả 3 cách trên đều được

Câu 20: Ứng dụng của acetic acid (CH_3COOH) là:

- A. Sản xuất thuốc diệt côn trùng.
- B. Sản xuất sơn.
- C. Sản xuất phân bón.
- D. Sản xuất ắc quy.

Câu 21: Dãy chất chỉ toàn bao gồm acid là

- A. HCl ; $NaOH$
- B. CaO ; H_2SO_4
- C. H_3PO_4 ; HNO_3
- D. SO_2 ; KOH

Câu 22: Hoàn thành phương trình sau: $KOH + \dots \rightarrow K_2SO_4 + H_2O$

- A. $KOH + H_2SO_4 \rightarrow K_2SO_4 + H_2O$
- B. $2KOH + SO_4 \rightarrow K_2SO_4 + 2H_2O$
- C. $2KOH + H_2SO_4 \rightarrow K_2SO_4 + 2H_2O$
- D. $KOH + SO_4 \rightarrow K_2SO_4 + H_2O$

Câu 23: Thang pH thường dùng có các giá trị:

- A. Từ 5 đến 8.
- B. Từ 1 đến 14
- C. Từ 1 đến 13.
- D. Từ 1 đến 7

Câu 24: Cho dung dịch chứa 0,9 mol $NaOH$ vào dung dịch có chứa a mol H_3PO_4 . Sau phản ứng chỉ thu được muối Na_3PO_4 và H_2O . Giá trị của a là:

- A. 0,3 mol
- B. 0,4 mol
- C. 0,6 mol
- D. 0,9 mol

Câu 25: Cho 200ml dung dịch $Ba(OH)_2$ 0,4M vào 250ml dung dịch H_2SO_4 0,3M. Khối lượng kết tủa thu được là:

- A. 17,645 g
- B. 16,475 g
- C. 17,475 g
- D. 18,645 g

Câu 26: Oxide nào sau đây là nguyên nhân gây ra hiệu ứng nhà kính?

- A. CO_2
- B. O_2
- C. N_2
- D. H_2

Câu 27: Oxide phi kim nào dưới đây **không** phải là oxide acid?

- A. CO_2
- B. CO
- C. SiO_2
- D. Cl_2O

Câu 28: Để nhận biết 2 lọ mất nhãn đựng CaO và MgO ta dùng:

- A. HCl
- B. $NaOH$
- C. HNO_3 .
- D. Quỳ tím ẩm

Câu 29: Cho dung dịch KOH vào ống nghiệm đựng dung dịch $FeCl_3$, hiện tượng quan sát được là:

- A. Có kết tủa trắng xanh.
- B. Có khí thoát ra.
- C. Có kết tủa đỏ nâu.
- D. Kết tủa màu trắng.

Câu 30: Trộn 2 dung dịch nào sau đây sẽ không xuất hiện kết tủa ?

- A. $BaCl_2$, Na_2SO_4
- B. Na_2CO_3 , $Ba(OH)_2$
- C. $BaCl_2$, $AgNO_3$
- D. $NaCl$, K_2SO_4

Câu 31: Các loại phân lân đều cung cấp cho cây trồng nguyên tố

- A. Nitrogen
- B. Carbon
- C. Potassium.
- D. Phosphorus.

Câu 32: Để tăng năng suất cây trồng ta cần phải

- A. Chọn giống tốt
- B. Chọn đất trồng
- C. Chăm sóc (bón phân; làm cỏ...)
- D. Cả 3 đáp án còn lại.

Câu 33: Khối lượng của nguyên tố N có trong 100 gam $(NH_2)_2CO$ là

- A. 46,67 gam
- B. 63,64 gam
- C. 32,33 gam
- D. 31,33 gam

Câu 34: Cho m , V lần lượt là khối lượng và thể tích của một vật. Biểu thức xác định khối lượng riêng của chất tạo thành vật đó có dạng nào sau đây?

- A. $D = m \cdot V$ B. $D = \frac{m}{V}$ C. $D = \frac{V}{m}$ D. $D = m^V$

Câu 35: Khối lượng riêng của dầu ăn vào khoảng 800kg/m^3 . Do đó, 2 lít dầu ăn sẽ có trọng lượng khoảng

- A. 1,6N. B. 16N. C. 160N. D. 1600N.

PHẦN 2: TƯ LUẬN(3 điểm)

Câu 1: Cho 2,9748 L khí CO_2 (ở 25°C , 1 bar) tác dụng hoàn toàn với dung dịch $\text{Ba}(\text{OH})_2$ dư, thu được muối BaCO_3 và H_2O .(1đ)

- Tính khối lượng BaCO_3 tạo thành
- Tính thể tích hơi nước tạo thành ở 25°C , 1 bar

Câu 2: Một nguyên tố R có hoá trị I. Trong thành phần oxide của R, oxygen chiếm 6,9% về khối lượng. Công thức oxide đó là gì?(1,25đ)

Câu 3: Nồng độ khí carbon dioxide (CO_2) trong không khí ngày càng cao làm nhiệt độ trái đất tăng (Hiện tượng hiệu ứng nhà kính). Theo em biện pháp nào làm giảm hàm lượng khí carbon dioxide trong không khí?(0,75đ)

Biết O = 16; Na= 23; Ba = 137; H = 1; C =12; N =14; S = 32; P = 31; Al = 27; K =39; Ca = 40; Zn = 65; Cu = 64; Ag = 108

ĐỀ 802

Phần I: TRẮC NGHIỆM (7,0 điểm)

Chọn phương án trả lời đúng và viết vào bài kiểm tra cho các câu sau:

(Mỗi câu 0,2 điểm)

Câu 1. Xăng có thể hòa tan

- A. Dầu ăn. B. Nước. C. Đường. D. Muối biển.

Câu 2. Chất xúc tác là chất

- A. Làm tăng tốc độ phản ứng và không bị mất đi sau phản ứng
B. Làm giảm tốc độ phản ứng và không bị mất đi sau phản ứng
C. Làm tăng tốc độ phản ứng và bị mất đi sau phản ứng
D. Làm giảm tốc độ phản ứng và bị mất đi sau phản ứng

Câu 3. Xăng, dầu, ... là nhiên liệu hoá thạch, được sử dụng chủ yếu cho các ngành sản xuất và hoạt động nào của con người?

- A. Ngành giáo dục. B. Ngành y tế.
C. Ngành thực phẩm. D. Ngành giao thông vận tải.

Câu 4. Cho X có $d_{X/kk} = 1,52$. Biết chất khí ấy có 2 nguyên tử Nitrogen

- A. N_2 B. N_2O C. CO D. NO

Câu 5. Lưu huỳnh cháy theo sơ đồ phản ứng sau: Sulfur + khí oxygen \rightarrow sulfur dioxide. Nếu đốt cháy 48 gam sulfur và thu được 96 gam sulfur dioxide thì khối lượng oxygen đã tham gia vào phản ứng là:

- A. 40 gam B. 44 gam C. 52 gam D. 48 gam

Câu 6. Ở điều kiện 25 °C và 1 bar, 1 mol khí bất kì chiếm thể tích bao nhiêu?

- A. 24,79l B. 24,97l. C. 27,94l D. 27,49l

Câu 7. Phản ứng hóa học là gì?

- A. Tất cả các ý trên
B. Quá trình biến đổi từ chất khí sang chất lỏng
C. Quá trình biến đổi từ chất này thành chất khác
D. Quá trình biến đổi từ chất rắn sang chất khí

Câu 8. Quá trình nung đá vôi (thành phần chính là calcium carbonate: $CaCO_3$) thành vôi sống (calcium oxide: CaO) và khí carbon dioxide (CO_2) cần cung cấp năng lượng (dạng nhiệt). Đây là phản ứng gì?

- A. Thu nhiệt. B. Vật lí.
C. Tỏa nhiệt. D. Vừa tỏa nhiệt vừa thu nhiệt.

Câu 9. Trộn 10,8 gam bột nhôm (aluminium) với bột lưu huỳnh (sulfur) dư. Cho hỗn hợp vào ống nghiệm và đun nóng để phản ứng xảy ra thu được 25,5 gam Al_2S_3 . Tính hiệu suất phản ứng ?

- A. 92% B. 85% C. 80% D. 90%

Câu 10. Acid có trong dạ dày của người và động vật giúp tiêu hóa thức ăn là:

- A. Acid stearic. B. Hydrochloric acid.
C. Acetic acid. D. Sulfuric acid.

Câu 11. Để an toàn khi pha loãng sulfuric acid (H_2SO_4) đặc cần thực hiện theo cách:

- A. Rót từng giọt nước vào acid
B. Rót từ từ acid vào nước và khuấy đều
C. Cả 3 cách trên đều được
D. Cho cả nước và acid vào cùng một lúc

Câu 12. Cho phương trình hóa học: $2Al + 6HCl \rightarrow 2AlCl_3 + 3H_2$. Để thu được 7,437 lít khí H_2 ở 25 °C và 1 bar cần bao nhiêu mol Al

- A. 0,5 mol. B. 0,3 mol. C. 0,1 mol. D. 0,2 mol.

Câu 13. Các thí nghiệm về điện ở môn Khoa Học Tự Nhiên thường dùng nguồn điện để có bộ nguồn 6V thì dùng pin nào?

- A. Bốn pin 1,5V. B. Ba pin 2 V. C. Một pin 3V. D. Hai pin 3V.

Câu 14. Trong gia đình, nồi áp suất được sử dụng để nấu chín kỹ thức ăn. Lí do nào sau đây không đúng khi giải thích cho việc sử dụng nồi áp suất ?

- A. Tăng áp suất và nhiệt độ lên thức ăn.
B. Giảm hao phí năng lượng.
C. Tăng diện tích tiếp xúc thức ăn và gia vị.
D. Giảm thời gian nấu ăn.

Câu 15. Điền chất cần tìm và hệ số thích hợp: $\text{FeO} + \text{CO} \rightarrow \text{X} + \text{CO}_2$

- A. FeC và 1:1:1:1 B. Fe và 1:1:1:1 C. Fe_3O_4 và 1:2:1:1 D. Fe_2O_3 và 1:2:3:1

Câu 16. Kí hiệu nồng độ mol:

- A. M_C B. CM. C. MC. D. C_M

Câu 17. Có thể thu khí N_2 bằng cách nào

- A. Cách nào cũng được. B. Đặt úp bình.
C. Đặt đứng bình. D. Đặt ngang bình.

Câu 18. Ứng dụng của acetic acid (CH_3COOH) là:

- A. Sản xuất sơn. B. Sản xuất phân bón.
C. Sản xuất thuốc diệt côn trùng. D. Sản xuất ắc quy.

Câu 19. Khi đun nóng hoá chất trong ống nghiệm cần kẹp ống nghiệm bằng kẹp ở khoảng bao nhiêu so với ống nghiệm tính từ miệng ống?

- A. 1/4. B. 1/6. C. 1/2. D. 1/3.

Câu 20. Hòa tan 50 gam muối ăn (sodium chloride: NaCl) vào nước thu được dung dịch có nồng độ 20%. Khối lượng dung dịch muối ăn pha chế được là

- A. 300 gam. B. 350 gam. C. 250 gam. D. 200 gam.

Câu 21. Các loại phân lân đều cung cấp cho cây trồng nguyên tố

- A. Nitrogen B. Phosphorus. C. Potassium. D. Carbon

Câu 22. Để nhận biết 2 lọ mất nhãn đựng CaO và MgO ta dùng:

- A. HCl B. HNO_3 . C. NaOH D. Quỳ tím ẩm

Câu 23. Trộn 2 dung dịch nào sau đây sẽ không xuất hiện kết tủa ?

- A. Na_2CO_3 , $\text{Ba}(\text{OH})_2$ B. BaCl_2 , Na_2SO_4 C. NaCl, K_2SO_4 D. BaCl_2 , AgNO_3

Câu 24. Để tăng năng suất cây trồng ta cần phải

- A. Cả 3 đáp án còn lại. B. Chọn đất trồng
C. Chăm sóc (bón phân; làm cỏ...) D. Chọn giống tốt

Câu 25. Cho m, V lần lượt là khối lượng và thể tích của một vật. Biểu thức xác định khối lượng riêng của chất tạo thành vật đó có dạng nào sau đây?

- A. $D = m^V$ B. $D = \frac{m}{V}$ C. $D = \frac{V}{m}$ D. $D = m \cdot V$

Câu 26. Khối lượng của nguyên tố N có trong 100 gam $(\text{NH}_2)_2\text{CO}$ là

- A. 46,67 gam B. 32,33 gam C. 63,64 gam D. 31,33 gam

Câu 27. Khối lượng riêng của dầu ăn vào khoảng 800kg/m^3 . Do đó, 2 lít dầu ăn sẽ có trọng lượng khoảng

- A. 1600N. B. 1,6N. C. 16N. D. 160N.

Câu 28. Hoàn thành phương trình sau: $\text{KOH} + \dots? \dots \rightarrow \text{K}_2\text{SO}_4 + \text{H}_2\text{O}$

- A. $2\text{KOH} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{K}_2\text{SO}_4 + 2\text{H}_2\text{O}$ B. $\text{KOH} + \text{SO}_4 \rightarrow \text{K}_2\text{SO}_4 + \text{H}_2\text{O}$
C. $\text{KOH} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{K}_2\text{SO}_4 + \text{H}_2\text{O}$ D. $2\text{KOH} + \text{SO}_4 \rightarrow \text{K}_2\text{SO}_4 + 2\text{H}_2\text{O}$

Câu 29. Cho dung dịch chứa 0,9 mol NaOH vào dung dịch có chứa a mol H_3PO_4 . Sau phản ứng chỉ thu được muối Na_3PO_4 và H_2O . Giá trị của a là:

- A. 0,9 mol B. 0,6 mol C. 0,4 mol D. 0,3 mol

Câu 30. Dãy chất chỉ toàn bao gồm acid là

- A. HCl; NaOH B. SO_2 ; KOH C. CaO; H_2SO_4 D. H_3PO_4 ; HNO_3

Câu 31. Cho 200ml dung dịch $\text{Ba}(\text{OH})_2$ 0,4M vào 250ml dung dịch H_2SO_4 0,3M. Khối lượng kết tủa thu được là:

- A. 16,475 g B. 17,475 g C. 18,645 g D. 17,645 g

Câu 32. Oxide nào sau đây là nguyên nhân gây ra hiệu ứng nhà kính?

- A. O₂ B. N₂ C. CO₂ D. H₂

Câu 33. Oxide phi kim nào dưới đây *không* phải là oxide acid?

- A. Cl₂O B. CO₂ C. CO D. SiO₂

Câu 34. Thang pH thường dùng có các giá trị:

- A. Từ 1 đến 13. B. Từ 1 đến 7 C. Từ 1 đến 14 D. Từ 5 đến 8.

Câu 35. Cho dung dịch KOH vào ống nghiệm đựng dung dịch FeCl₃, hiện tượng quan sát được là:

- A. Có kết tủa trắng xanh. B. Kết tủa màu trắng.
C. Có kết tủa đỏ nâu. D. Có khí thoát ra.

PHẦN 2: TỰ LUẬN (3 điểm)

Câu 1: Cho 2,9748 L khí CO₂ (ở 25 °C, 1 bar) tác dụng hoàn toàn với dung dịch Ba(OH)₂ dư, thu được muối BaCO₃ và H₂O.(1đ)

- Tính khối lượng BaCO₃ tạo thành
- Tính thể tích hơi nước tạo thành ở 25 °C, 1 bar

Câu 2: Một nguyên tố R có hoá trị I. Trong thành phần oxide của R, oxygen chiếm 6,9% về khối lượng. Công thức oxide đó là gì?(1,25đ)

Câu 3: Nồng độ khí carbon dioxide (CO₂) trong không khí ngày càng cao làm nhiệt độ trái đất tăng (Hiện tượng hiệu ứng nhà kính). Theo em biện pháp nào làm giảm hàm lượng khí carbon dioxide trong không khí?(0,75đ)

Biết O = 16; Na= 23; Ba = 137; H = 1; C =12; N =14; S = 32; P = 31; Al = 27; K =39; Ca = 40; Zn = 65; Cu = 64; Ag = 108

ĐỀ 803

Phần I: TRẮC NGHIỆM (7,0 điểm)

Chọn phương án trả lời đúng và viết vào bài kiểm tra cho các câu sau:

(Mỗi câu 0,2 điểm)

Câu 1. Chất xúc tác là chất

- A. Làm tăng tốc độ phản ứng và không bị mất đi sau phản ứng
- B. Làm tăng tốc độ phản ứng và bị mất đi sau phản ứng
- C. Làm giảm tốc độ phản ứng và không bị mất đi sau phản ứng
- D. Làm giảm tốc độ phản ứng và bị mất đi sau phản ứng

Câu 2. Acid có trong dạ dày của người và động vật giúp tiêu hóa thức ăn là:

- A. Acetic acid.
- B. Sulfuric acid.
- C. Hydrochloric acid.
- D. Acid stearic.

Câu 3. Lưu huỳnh cháy theo sơ đồ phản ứng sau: Sulfur + khí oxygen \rightarrow sulfur dioxide. Nếu đốt cháy 48 gam sulfur và thu được 96 gam sulfur dioxide thì khối lượng oxygen đã tham gia vào phản ứng là:

- A. 52 gam
- B. 48 gam
- C. 40 gam
- D. 44 gam

Câu 4. Xăng có thể hòa tan

- A. Muối biển.
- B. Đường.
- C. Nước.
- D. Dầu ăn.

Câu 5. Hòa tan 50 gam muối ăn (sodium chloride: NaCl) vào nước thu được dung dịch có nồng độ 20%. Khối lượng dung dịch muối ăn pha chế được là

- A. 250 gam.
- B. 350 gam.
- C. 300 gam.
- D. 200 gam.

Câu 6. Phản ứng hóa học là gì?

- A. Quá trình biến đổi từ chất khí sang chất lỏng
- B. Tất cả các ý trên
- C. Quá trình biến đổi từ chất rắn sang chất khí
- D. Quá trình biến đổi từ chất này thành chất khác

Câu 7. Khi đun nóng hoá chất trong ống nghiệm cần kẹp ống nghiệm bằng kẹp ở khoảng bao nhiêu so với ống nghiệm tính từ miệng ống?

- A. 1/6.
- B. 1/2.
- C. 1/3.
- D. 1/4.

Câu 8. Quá trình nung đá vôi (thành phần chính là calcium carbonate: CaCO_3) thành vôi sống (calcium oxide: CaO) và khí carbon dioxide (CO_2) cần cung cấp năng lượng (dạng nhiệt). Đây là phản ứng gì?

- A. Thu nhiệt.
- B. Vừa toả nhiệt vừa thu nhiệt.
- C. Tỏa nhiệt.
- D. Vật lí.

Câu 9. Để an toàn khi pha loãng sulfuric acid (H_2SO_4) đặc cần thực hiện theo cách:

- A. Rót từ từ acid vào nước và khuấy đều
- B. Cả 3 cách trên đều được
- C. Rót từng giọt nước vào acid
- D. Cho cả nước và acid vào cùng một lúc

Câu 10. Xăng, dầu, ... là nhiên liệu hoá thạch, được sử dụng chủ yếu cho các ngành sản xuất và hoạt động nào của con người?

- A. Ngành giáo dục.
- B. Ngành giao thông vận tải.
- C. Ngành y tế.
- D. Ngành thực phẩm.

Câu 11. Ở điều kiện 25°C và 1 bar, 1 mol khí bất kì chiếm thể tích bao nhiêu?

- A. 27,49l
- B. 24,79l
- C. 24,97l.
- D. 27,94l

Câu 12. Có thể thu khí N_2 bằng cách nào

- A. Đặt ngang bình.
- B. Đặt úp bình.
- C. Đặt đứng bình.
- D. Cách nào cũng được.

Câu 13. Ứng dụng của acetic acid (CH_3COOH) là:

- A. Sản xuất thuốc diệt côn trùng. B. Sản xuất ắc quy.
C. Sản xuất phân bón. D. Sản xuất sơn.

Câu 14. Các thí nghiệm về điện ở môn Khoa Học Tự Nhiên thường dùng nguồn điện để có bộ nguồn 6V thì dùng pin nào?

- A. Hai pin 3V. B. Ba pin 2 V. C. Một pin 3V. D. Bốn pin 1,5V.

Câu 15. Điền chất cần tìm và hệ số thích hợp: $\text{FeO} + \text{CO} \rightarrow \text{X} + \text{CO}_2$

- A. Fe_3O_4 và 1:2:1:1 B. FeC và 1:1:1:1 C. Fe và 1:1:1:1 D. Fe_2O_3 và 1:2:3:1

Câu 16. Cho phương trình hóa học: $2\text{Al} + 6\text{HCl} \rightarrow 2\text{AlCl}_3 + 3\text{H}_2$. Để thu được 7,437 lít khí H_2 ở 25 °C và 1 bar cần bao nhiêu mol Al

- A. 0,3 mol. B. 0,1 mol. C. 0,5 mol. D. 0,2 mol.

Câu 17. Cho X có $d_{\text{X/kk}} = 1,52$. Biết chất khí ấy có 2 nguyên tử Nitrogen

- A. N_2 B. CO C. NO D. N_2O

Câu 18. Trong gia đình, nồi áp suất được sử dụng để nấu chín kỹ thức ăn. Lí do nào sau đây không đúng khi giải thích cho việc sử dụng nồi áp suất ?

- A. Tăng diện tích tiếp xúc thức ăn và gia vị.
B. Giảm hao phí năng lượng.
C. Tăng áp suất và nhiệt độ lên thức ăn.
D. Giảm thời gian nấu ăn.

Câu 19. Kí hiệu nồng độ mol:

- A. M_C . B. M_C C. C_M . D. C_M

Câu 20. Trộn 10,8 gam bột nhôm (aluminium) với bột lưu huỳnh (sulfur) dư. Cho hỗn hợp vào ống nghiệm và đun nóng để phản ứng xảy ra thu được 25,5 gam Al_2S_3 . Tính hiệu suất phản ứng ?

- A. 80% B. 90% C. 85% D. 92%

Câu 21. Để nhận biết 2 lọ mất nhãn đựng CaO và MgO ta dùng:

- A. HCl B. HNO_3 . C. NaOH D. Quỳ tím ẩm

Câu 22. Khối lượng riêng của dầu ăn vào khoảng 800kg/m³ . Do đó, 2 lít dầu ăn sẽ có trọng lượng khoảng

- A. 16N. B. 1,6N. C. 160N. D. 1600N.

Câu 23. Cho dung dịch KOH vào ống nghiệm đựng dung dịch FeCl_3 , hiện tượng quan sát được là:

- A. Có kết tủa đỏ nâu. B. Có khí thoát ra.
C. Có kết tủa trắng xanh. D. Kết tủa màu trắng.

Câu 24. Hoàn thành phương trình sau: $\text{KOH} + \dots? \dots \rightarrow \text{K}_2\text{SO}_4 + \text{H}_2\text{O}$

- A. $\text{KOH} + \text{SO}_4 \rightarrow \text{K}_2\text{SO}_4 + \text{H}_2\text{O}$ B. $\text{KOH} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{K}_2\text{SO}_4 + \text{H}_2\text{O}$
C. $2\text{KOH} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{K}_2\text{SO}_4 + 2\text{H}_2\text{O}$ D. $2\text{KOH} + \text{SO}_4 \rightarrow \text{K}_2\text{SO}_4 + 2\text{H}_2\text{O}$

Câu 25. Trộn 2 dung dịch nào sau đây sẽ không xuất hiện kết tủa ?

- A. NaCl, K_2SO_4 B. Na_2CO_3 , $\text{Ba}(\text{OH})_2$ C. BaCl_2 , AgNO_3 D. BaCl_2 , Na_2SO_4

Câu 26. Cho 200ml dung dịch $\text{Ba}(\text{OH})_2$ 0,4M vào 250ml dung dịch H_2SO_4 0,3M. Khối lượng kết tủa thu được là:

- A. 18,645 g B. 17,475 g C. 17,645 g D. 16,475 g

Câu 27. Cho dung dịch chứa 0,9 mol NaOH vào dung dịch có chứa a mol H_3PO_4 . Sau phản ứng chỉ thu được muối Na_3PO_4 và H_2O . Giá trị của a là:

- A. 0,9 mol B. 0,4 mol C. 0,6 mol D. 0,3 mol

Câu 28. Oxide phi kim nào dưới đây **không** phải là oxide acid?

- A. Cl_2O B. CO_2 C. SiO_2 D. CO

Câu 29. Cho m, V lần lượt là khối lượng và thể tích của một vật. Biểu thức xác định khối lượng riêng của chất tạo thành vật đó có dạng nào sau đây?

- A. $D = \frac{m}{V}$ B. $D = m \cdot V$ C. $D = \frac{V}{m}$ D. $D = m^V$

Câu 30. Để tăng năng suất cây trồng ta cần phải

- A. Cả 3 đáp án còn lại. B. Chọn đất trồng
C. Chọn giống tốt D. Chăm sóc (bón phân; làm cỏ...)

Câu 31. Thang pH thường dùng có các giá trị:

- A. Từ 1 đến 14 B. Từ 1 đến 7 C. Từ 5 đến 8. D. Từ 1 đến 13.

Câu 32. Oxide nào sau đây là nguyên nhân gây ra hiệu ứng nhà kính?

- A. N₂ B. CO₂ C. O₂ D. H₂

Câu 33. Dãy chất chỉ toàn bao gồm acid là

- A. CaO; H₂SO₄ B. H₃PO₄; HNO₃ C. HCl; NaOH D. SO₂; KOH

Câu 34. Các loại phân lân đều cung cấp cho cây trồng nguyên tố

- A. Nitrogen B. Phosphorus. C. Potassium. D. Carbon

Câu 35. Khối lượng của nguyên tố N có trong 100 gam (NH₂)₂CO là

- A. 32,33 gam B. 46,67 gam C. 63,64 gam D. 31,33 gam

PHẦN 2: TỰ LUẬN(3 điểm)

Câu 1: Cho 2,9748 L khí CO₂ (ở 25 °C, 1 bar) tác dụng hoàn toàn với dung dịch Ba(OH)₂ dư, thu được muối BaCO₃ và H₂O.(1đ)

- a. Tính khối lượng BaCO₃ tạo thành
b. Tính thể tích hơi nước tạo thành ở 25 °C, 1 bar

Câu 2: Một nguyên tố R có hoá trị I. Trong thành phần oxide của R, oxygen chiếm 6,9% về khối lượng. Công thức oxide đó là gì?(1,25đ)

Câu 3: Nồng độ khí carbon dioxide (CO₂) trong không khí ngày càng cao làm nhiệt độ trái đất tăng (Hiện tượng hiệu ứng nhà kính). Theo em biện pháp nào làm giảm hàm lượng khí carbon dioxide trong không khí?(0,75đ)

**Biết O = 16; Na= 23; Ba = 137; H = 1; C =12; N =14; S = 32; P = 31; Al = 27; K =39; Ca = 40;
Zn = 65; Cu = 64; Ag = 108**

ĐỀ 804

Phần I: TRẮC NGHIỆM (7,0 điểm)

Chọn phương án trả lời đúng và viết vào bài kiểm tra cho các câu sau:

(Mỗi câu 0,2 điểm)

Câu 1. Có thể thu khí N_2 bằng cách nào

- A. Đặt đứng bình. B. Cách nào cũng được.
C. Đặt úp bình. D. Đặt ngang bình.

Câu 2. Ở điều kiện $25^\circ C$ và 1 bar, 1 mol khí bất kì chiếm thể tích bao nhiêu?

- A. 27,49l B. 24,79l C. 24,97l. D. 27,94l

Câu 3. Lưu huỳnh cháy theo sơ đồ phản ứng sau: Sulfur + khí oxygen \rightarrow sulfur dioxide. Nếu đốt cháy 48 gam sulfur và thu được 96 gam sulfur dioxide thì khối lượng oxygen đã tham gia vào phản ứng là:

- A. 44 gam B. 40 gam C. 52 gam D. 48 gam

Câu 4. Cho phương trình hóa học: $2Al + 6HCl \rightarrow 2AlCl_3 + 3H_2$. Để thu được 7,437 lít khí H_2 ở $25^\circ C$ và 1 bar cần bao nhiêu mol Al

- A. 0,3 mol. B. 0,5 mol. C. 0,1 mol. D. 0,2 mol.

Câu 5. Trong gia đình, nồi áp suất được sử dụng để nấu chín kỹ thức ăn. Lí do nào sau đây không đúng khi giải thích cho việc sử dụng nồi áp suất ?

- A. Tăng áp suất và nhiệt độ lên thức ăn.
B. Tăng diện tích tiếp xúc thức ăn và gia vị.
C. Giảm hao phí năng lượng.
D. Giảm thời gian nấu ăn.

Câu 6. Cho X có $d_{X/kk} = 1,52$. Biết chất khí ấy có 2 nguyên tử Nitrogen

- A. N_2O B. N_2 C. NO D. CO

Câu 7. Hòa tan 50 gam muối ăn (sodium chloride: NaCl) vào nước thu được dung dịch có nồng độ 20%. Khối lượng dung dịch muối ăn pha chế được là

- A. 250 gam. B. 300 gam. C. 350 gam. D. 200 gam.

Câu 8. Chất xúc tác là chất

- A. Làm giảm tốc độ phản ứng và không bị mất đi sau phản ứng
B. Làm tăng tốc độ phản ứng và bị mất đi sau phản ứng
C. Làm giảm tốc độ phản ứng và bị mất đi sau phản ứng
D. Làm tăng tốc độ phản ứng và không bị mất đi sau phản ứng

Câu 9. Ký hiệu nồng độ mol:

- A. C_M B. CM. C. M_C D. MC.

Câu 10. Xăng, dầu, ... là nhiên liệu hoá thạch, được sử dụng chủ yếu cho các ngành sản xuất và hoạt động nào của con người?

- A. Ngành giáo dục. B. Ngành y tế.
C. Ngành thực phẩm. D. Ngành giao thông vận tải.

Câu 11. Các thí nghiệm về điện ở môn Khoa Học Tự Nhiên thường dùng nguồn điện để có bộ nguồn 6V thì dùng pin nào?

- A. Bốn pin 1,5V. B. Ba pin 2 V. C. Một pin 3V. D. Hai pin 3V.

Câu 12. Trộn 10,8 gam bột nhôm (aluminium) với bột lưu huỳnh (sulfur) dư. Cho hỗn hợp vào ống nghiệm và đun nóng để phản ứng xảy ra thu được 25,5 gam Al_2S_3 . Tính hiệu suất phản ứng ?

- A. 92% B. 90% C. 85% D. 80%

Câu 13. Acid có trong dạ dày của người và động vật giúp tiêu hóa thức ăn là:

- A. Hydrochloric acid. B. Acid stearic.
C. Sulfuric acid. D. Acetic acid.

Câu 14. Khi đun nóng hoá chất trong ống nghiệm cần kẹp ống nghiệm bằng kẹp ở khoảng bao nhiêu so với ống nghiệm tính từ miệng ống?

- A. 1/4. B. 1/6. C. 1/2. D. 1/3.

Câu 15. Ứng dụng của acetic acid (CH₃COOH) là:

- A. Sản xuất sơn. B. Sản xuất ắc quy.
C. Sản xuất phân bón. D. Sản xuất thuốc diệt côn trùng.

Câu 16. Quá trình nung đá vôi (thành phần chính là calcium carbonate: CaCO₃) thành vôi sống (calcium oxide: CaO) và khí carbon dioxide (CO₂) cần cung cấp năng lượng (dạng nhiệt). Đây là phản ứng gì?

- A. Thu nhiệt. B. Vừa toả nhiệt vừa thu nhiệt.
C. Toả nhiệt. D. Vật lí.

Câu 17. Điền chất cần tìm và hệ số thích hợp: $\text{FeO} + \text{CO} \rightarrow \text{X} + \text{CO}_2$

- A. Fe₃O₄ và 1:2:1:1 B. FeC và 1:1:1:1 C. Fe và 1:1:1:1 D. Fe₂O₃ và 1:2:3:1

Câu 18. Xăng có thể hòa tan

- A. Nước. B. Muối biển. C. Đường. D. Dầu ăn.

Câu 19. Để an toàn khi pha loãng sulfuric acid (H₂SO₄) đặc cần thực hiện theo cách:

- A. Rót từ từ acid vào nước và khuấy đều
B. Cả 3 cách trên đều được
C. Cho cả nước và acid vào cùng một lúc
D. Rót từng giọt nước vào acid

Câu 20. Phản ứng hóa học là gì?

- A. Quá trình biến đổi từ chất khí sang chất lỏng
B. Quá trình biến đổi từ chất rắn sang chất khí
C. Tất cả các ý trên
D. Quá trình biến đổi từ chất này thành chất khác

Câu 21. Khối lượng của nguyên tố N có trong 100 gam (NH₂)₂CO là

- A. 31,33 gam B. 63,64 gam C. 46,67 gam D. 32,33 gam

Câu 22. Cho dung dịch KOH vào ống nghiệm đựng dung dịch FeCl₃, hiện tượng quan sát được là:

- A. Kết tủa màu trắng. B. Có khí thoát ra.
C. Có kết tủa đỏ nâu. D. Có kết tủa trắng xanh.

Câu 23. Khối lượng riêng của dầu ăn vào khoảng 800kg/m³. Do đó, 2 lít dầu ăn sẽ có trọng lượng khoảng

- A. 16N. B. 1600N. C. 160N. D. 1,6N.

Câu 24. Oxide nào sau đây là nguyên nhân gây ra hiệu ứng nhà kính?

- A. N₂ B. CO₂ C. H₂ D. O₂

Câu 25. Thang pH thường dùng có các giá trị:

- A. Từ 1 đến 7 B. Từ 5 đến 8. C. Từ 1 đến 14 D. Từ 1 đến 13.

Câu 26. Các loại phân lân đều cung cấp cho cây trồng nguyên tố

- A. Potassium. B. Nitrogen C. Carbon D. Phosphorus.

Câu 27. Để nhận biết 2 lọ mất nhãn đựng CaO và MgO ta dùng:

- A. NaOH B. Quỳ tím ẩm C. HNO₃. D. HCl

Câu 28. Oxide phi kim nào dưới đây **không** phải là oxide acid?

- A. SiO₂ B. CO₂ C. CO D. Cl₂O

Câu 29. Cho m, V lần lượt là khối lượng và thể tích của một vật. Biểu thức xác định khối lượng riêng của chất tạo thành vật đó có dạng nào sau đây?

- A. $D = \frac{m}{V}$ B. $D = m \cdot V$ C. $D = \frac{V}{m}$ D. $D = m^V$

Câu 30. Dãy chất chỉ toàn bao gồm acid là

- A. CaO; H₂SO₄ B. SO₂; KOH C. H₃PO₄; HNO₃ D. HCl; NaOH

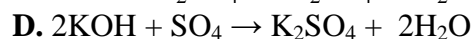
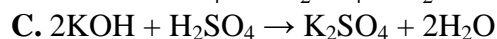
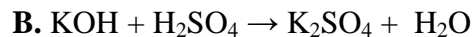
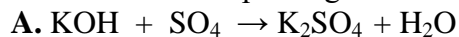
Câu 31. Cho 200ml dung dịch Ba(OH)₂ 0,4M vào 250ml dung dịch H₂SO₄ 0,3M. Khối lượng kết tủa thu được là:

- A. 18,645 g B. 17,645 g C. 16,475 g D. 17,475 g

Câu 32. Trộn 2 dung dịch nào sau đây sẽ không xuất hiện kết tủa ?

- A. NaCl, K₂SO₄ B. Na₂CO₃, Ba(OH)₂ C. BaCl₂, AgNO₃ D. BaCl₂, Na₂SO₄

Câu 33. Hoàn thành phương trình sau: $\text{KOH} + \dots? \dots \rightarrow \text{K}_2\text{SO}_4 + \text{H}_2\text{O}$



Câu 34. Cho dung dịch chứa 0,9 mol NaOH vào dung dịch có chứa a mol H_3PO_4 . Sau phản ứng chỉ thu được muối Na_3PO_4 và H_2O . Giá trị của a là:

A. 0,4 mol

B. 0,6 mol

C. 0,3 mol

D. 0,9 mol

Câu 35. Để tăng năng suất cây trồng ta cần phải

A. Chăm sóc (bón phân; làm cỏ...)

B. Chọn đất trồng

C. Cả 3 đáp án còn lại.

D. Chọn giống tốt

PHẦN 2: TƯ LUẬN(3 điểm)

Câu 1: Cho 2,9748 L khí CO_2 (ở 25 °C, 1 bar) tác dụng hoàn toàn với dung dịch $\text{Ba}(\text{OH})_2$ dư, thu được muối BaCO_3 và H_2O .(1đ)

a. Tính khối lượng BaCO_3 tạo thành

b. Tính thể tích hơi nước tạo thành ở 25 °C, 1 bar

Câu 2: Một nguyên tố R có hoá trị I. Trong thành phần oxide của R, oxygen chiếm 6,9% về khối lượng. Công thức oxide đó là gì?(1,25đ)

Câu 3: Nồng độ khí carbon dioxide (CO_2) trong không khí ngày càng cao làm nhiệt độ trái đất tăng (Hiện tượng hiệu ứng nhà kính). Theo em biện pháp nào làm giảm hàm lượng khí carbon dioxide trong không khí?(0,75đ)

Biết O = 16; Na= 23; Ba = 137; H = 1; C =12; N =14; S = 32; P = 31; Al = 27; K =39; Ca = 40; Zn = 65; Cu = 64; Ag = 108

ĐỀ 805

Phần I: TRẮC NGHIỆM (7,0 điểm)

Chọn phương án trả lời đúng và viết vào bài kiểm tra cho các câu sau:

(Mỗi câu 0,2 điểm)

Câu 1. Acid có trong dạ dày của người và động vật giúp tiêu hóa thức ăn là:

- A. Acid stearic. B. Acetic acid.
C. Sulfuric acid. D. Hydrochloric acid.

Câu 2. Khi đun nóng hoá chất trong ống nghiệm cần kẹp ống nghiệm bằng kẹp ở khoảng bao nhiêu so với ống nghiệm tính từ miệng ống?

- A. 1/3. B. 1/6. C. 1/4. D. 1/2.

Câu 3. Kí hiệu nồng độ mol:

- A. C_M B. CM. C. M_C D. MC.

Câu 4. Để an toàn khi pha loãng sulfuric acid (H₂SO₄) đặc cần thực hiện theo cách:

- A. Cả 3 cách trên đều được
B. Rót từng giọt nước vào acid
C. Rót từ từ acid vào nước và khuấy đều
D. Cho cả nước và acid vào cùng một lúc

Câu 5. Có thể thu khí N₂ bằng cách nào

- A. Đặt úp bình. B. Đặt ngang bình.
C. Cách nào cũng được. D. Đặt đứng bình.

Câu 6. Trong gia đình, nồi áp suất được sử dụng để nấu chín kỹ thức ăn. Lí do nào sau đây không đúng khi giải thích cho việc sử dụng nồi áp suất ?

- A. Tăng áp suất và nhiệt độ lên thức ăn.
B. Giảm hao phí năng lượng.
C. Tăng diện tích tiếp xúc thức ăn và gia vị.
D. Giảm thời gian nấu ăn.

Câu 7. Ở điều kiện 25 °C và 1 bar, 1 mol khí bất kì chiếm thể tích bao nhiêu?

- A. 27,49l B. 24,79l C. 27,94l D. 24,97l.

Câu 8. Hòa tan 50 gam muối ăn (sodium chloride: NaCl) vào nước thu được dung dịch có nồng độ 20%. Khối lượng dung dịch muối ăn pha chế được là

- A. 350 gam. B. 250 gam. C. 200 gam. D. 300 gam.

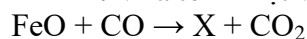
Câu 9. Chất xúc tác là chất

- A. Làm tăng tốc độ phản ứng và không bị mất đi sau phản ứng
B. Làm tăng tốc độ phản ứng và bị mất đi sau phản ứng
C. Làm giảm tốc độ phản ứng và bị mất đi sau phản ứng
D. Làm giảm tốc độ phản ứng và không bị mất đi sau phản ứng

Câu 10. Quá trình nung đá vôi (thành phần chính là calcium carbonate: CaCO₃) thành vôi sống (calcium oxide: CaO) và khí carbon dioxide (CO₂) cần cung cấp năng lượng (dạng nhiệt). Đây là phản ứng gì?

- A. Tỏa nhiệt. B. Thu nhiệt.
C. Vật lí. D. Vừa tỏa nhiệt vừa thu nhiệt.

Câu 11. Điền chất cần tìm và hệ số thích hợp:



- A. Fe₂O₃ và 1:2:3:1 B. FeC và 1:1:1:1 C. Fe₃O₄ và 1:2:1:1 D. Fe và 1:1:1:1

Câu 12. Phản ứng hóa học là gì?

- A. Quá trình biến đổi từ chất khí sang chất lỏng
B. Tất cả các ý trên
C. Quá trình biến đổi từ chất này thành chất khác
D. Quá trình biến đổi từ chất rắn sang chất khí

Câu 33. Để tăng năng suất cây trồng ta cần phải

A. Cả 3 đáp án còn lại.

B. Chọn đất trồng

C. Chăm sóc (bón phân; làm cỏ...)

D. Chọn giống tốt

Câu 34. Trộn 2 dung dịch nào sau đây sẽ không xuất hiện kết tủa ?

A. BaCl_2 , Na_2SO_4

B. NaCl , K_2SO_4

C. Na_2CO_3 , $\text{Ba}(\text{OH})_2$

D. BaCl_2 , AgNO_3

Câu 35. Cho 200ml dung dịch $\text{Ba}(\text{OH})_2$ 0,4M vào 250ml dung dịch H_2SO_4 0,3M. Khối lượng kết tủa thu được là:

A. 18,645 g

B. 17,645 g

C. 16,475 g

D. 17,475 g

PHẦN 2: TỰ LUẬN(3 điểm)

Câu 1: Cho 2,9748 L khí CO_2 (ở 25 °C, 1 bar) tác dụng hoàn toàn với dung dịch $\text{Ba}(\text{OH})_2$ dư, thu được muối BaCO_3 và H_2O .(1đ)

a. Tính khối lượng BaCO_3 tạo thành

b. Tính thể tích hơi nước tạo thành ở 25 °C, 1 bar

Câu 2: Một nguyên tố R có hoá trị I. Trong thành phần oxide của R, oxygen chiếm 6,9% về khối lượng. Công thức oxide đó là gì?(1,25đ)

Câu 3: Nồng độ khí carbon dioxide (CO_2) trong không khí ngày càng cao làm nhiệt độ trái đất tăng (Hiện tượng hiệu ứng nhà kính). Theo em biện pháp nào làm giảm hàm lượng khí carbon dioxide trong không khí?(0,75đ)

**Biết O = 16; Na= 23; Ba = 137; H = 1; C =12; N =14; S = 32; P = 31; Al = 27; K =39; Ca = 40;
Zn = 65; Cu = 64; Ag = 108**

ĐÁP ÁN**PHẦN I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (7,0 ĐIỂM)****ĐỀ 801**

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Đáp án	D	D	C	A	B	C	B	C	B	B
Câu	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Đáp án	A	C	B	A	C	A	D	D	C	A
Câu	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Đáp án	C	C	B	A	C	A	B	D	C	D
Câu	31	32	33	34	35					
Đáp án	D	D	A	B	B					

ĐỀ 802

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Đáp án	A	A	D	B	D	A	C	A	B	B
Câu	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Đáp án	B	D	A	C	B	D	B	C	D	C
Câu	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Đáp án	B	D	C	A	B	A	C	A	D	D
Câu	31	32	33	34	35					
Đáp án	B	C	C	C	C					

ĐỀ 803

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Đáp án	A	C	B	D	A	D	C	A	A	B
Câu	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Đáp án	B	B	A	D	C	D	D	A	D	C
Câu	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Đáp án	D	A	A	C	A	B	D	D	A	A
Câu	31	32	33	34	35					
Đáp án	A	B	B	B	B					

ĐỀ 804

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Đáp án	C	B	D	D	B	A	A	D	A	D
Câu	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Đáp án	A	C	A	D	D	A	C	D	A	D
Câu	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Đáp án	C	C	A	B	C	D	B	C	A	C
Câu	31	32	33	34	35					
Đáp án	D	A	C	C	C					

ĐỀ 805

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Đáp án	D	A	A	C	A	C	B	B	A	B
Câu	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Đáp án	D	C	C	D	C	A	D	D	A	D
Câu	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Đáp án	B	C	D	A	B	B	A	D	A	D
Câu	31	32	33	34	35					
Đáp án	B	D	A	B	D					

PHẦN II. TỰ LUẬN (3,0 ĐIỂM)

Câu	Đáp án	Điểm
Câu 1 (1,0 điểm)	$n_{\text{CO}_2} = \frac{2,9748}{24,79} = 0,12 \text{ mol}$ $\begin{array}{ccccccc} \text{CO}_2 & + & \text{Ba(OH)}_2 & \rightarrow & \text{BaCO}_3 & + & \text{H}_2\text{O} \\ 1 & & 1 & & 1 & & 1 \\ 0,12 & & & & 0,12 & & 0,12 \end{array}$ <p>Từ PT có $n_{\text{BaCO}_3} = 0,12 \text{ mol}$ $\rightarrow m_{\text{BaCO}_3} = 0,12 \cdot 197 = 23,64 \text{ g}$ $n_{\text{H}_2\text{O}} = 0,12 \text{ mol}$ $V_{\text{H}_2\text{O}} = 0,12 \cdot 24,79 = 2,9748(1)$</p>	0,25 0,25 0,25 0,25
Câu 2 (1,25 điểm)	<p>Gọi công thức oxide là R_2O $\% \text{R} = 100\% - \% \text{O} = 93,1\%$ $16 / 2M_{\text{R}} = 6,9 / 93,1$ $\rightarrow M_{\text{R}} = 108$ Công thức oxide là Ag_2O</p>	0,25 0,25 0,25 0,25 0,25
Câu 3 (0,75 điểm)	<p>Biện pháp nào làm giảm hàm lượng khí carbon dioxide trong không khí + Trồng nhiều cây xanh + Xử lý khí thải từ các nhà máy công nghiệp trước khi thải vào môi trường. + Dùng năng lượng sạch.</p>	0,25 0,25 0,25

Giáo viên ra đề

Tổ/ NCM duyệt

BGH duyệt

Hoàng Thu Hiền

Đinh Thị Như Quỳnh

Đặng Thị Tuyết Nhung