

ĐỀ CHÍNH THỨC

Họ và tên thí sinh: Lớp:
Số báo danh: Phòng thi :

Mã đề: 150

PHẦN TRẮC NGHIỆM (7 điểm)

Câu 1. Chất nào sau đây là chất điện li mạnh?

- A. HF. B. CH_3COOH . C. $\text{Mg}(\text{OH})_2$. D. NaOH.

Câu 2. Giá trị tích số ion của nước trong dung dịch H_3PO_4 loãng ở 25°C

- A. $> 10^{-14}$. B. $= 2 \cdot 10^{-14}$. C. $< 10^{-14}$. D. $= 1,0 \cdot 10^{-14}$.

Câu 3. Ở điều kiện thường N_2 là

- A. chất khí, tan nhiều trong nước. B. chất lỏng, tan nhiều trong nước.
C. chất khí, ít tan trong nước. D. chất lỏng, tan nhiều trong nước.

Câu 4. Kim loại nào sau đây bị thụ động trong HNO_3 đặc nguội?

- A. Cu. B. Zn. C. Ag. D. Fe.

Câu 5. Sản phẩm nhiệt phân muối nitrat kim loại luôn có

- A. O_2 . B. muối nitrit. C. oxit kim loại. D. bazơ.

Câu 6. Khoáng vật chính của photpho là

- A. apatit. B. dolomit. C. pirit. D. canxit.

Câu 7. Số oxi hoá của photpho trong phân tử H_3PO_4 là

- A. +3. B. +5. C. -3. D. -5.

Câu 8. Axit photphoric là axit

- A. một nấc. B. hai nấc. C. ba nấc. D. bốn nấc.

Câu 9. Muối nào sau đây tan được trong nước?

- A. $\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2$. B. $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$. C. CaHPO_4 . D. $\text{Ba}_3(\text{PO}_4)_2$

Câu 10. Muối nào sau đây được sử dụng làm phân đạm

- A. KCl. B. $\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2$. C. NH_4Cl . D. K_2CO_3 .

Câu 11. Độ dinh dưỡng của phân kali được đánh giá theo phần trăm khối lượng của

- A. K tương ứng. B. K_2O tương ứng. C. KOH tương ứng. D. KHCO_3 tương ứng.

Câu 12. Dạng thù hình nào sau đây của cacbon có độ cứng lớn nhất?

- A. Kim cương. B. Than chì. C. Than hoạt tính. D. Than cốc.

Câu 13. CO là oxit

- A. axit. B. bazơ. C. trung tính. D. lưỡng tính.

Câu 14. Natri hidrocacbonat được dùng làm thuốc chữa đau dạ dày do thừa axit. Công thức của natri hidrocacbonat là

- A. Na_2CO_3 . B. NaHCO_3 . C. NaNO_3 . D. NaNO_2 .

Câu 15. Chất nào sau đây là chất hữu cơ?

- A. C_6H_6 . B. CaCO_3 . C. NH_4Cl . D. CO_2 .

Câu 16. Dioxin hay chất độc màu da cam có công thức phân tử là $\text{C}_{12}\text{H}_4\text{Cl}_4\text{O}_2$. Nguyên tố có số lượng nguyên tử lớn nhất trong dioxin là

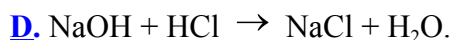
- A. cacbon. B. hidro. C. nito. D. oxi.

Câu 17. Dung dịch HCl 0,001M có giá trị pH bằng

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

Câu 18. Cho phản ứng hóa học sau: $\text{KOH} + \text{HNO}_3 \rightarrow \text{KNO}_3 + \text{H}_2\text{O}$. Phản ứng hóa học nào sau đây có cùng phương trình ion thu gọn với phản ứng trên?

- A. $\text{Ba}(\text{OH})_2 + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{BaSO}_4 + \text{H}_2\text{O}$.
B. $2\text{KHCO}_3 + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{K}_2\text{SO}_4 + 2\text{CO}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$.
C. $\text{KOH} + \text{Fe}(\text{NO}_3)_3 \rightarrow \text{KNO}_3 + \text{Fe}(\text{OH})_3$.



Câu 19. Cho NH_3 tác dụng với H_2SO_4 thu được muối axit X. Phân tử khối của X là

A. 115.

B. 132.

C. 113.

D. 130.

Câu 20. Phát biểu nào sau đây **sai**?

A. Photpho vừa có tính khử vừa có tính oxi hoá.

B. Photpho đỏ hoạt động hoá học mạnh hơn photpho trắng.

C. Đơn chất photpho hoạt động hoá học mạnh hơn đơn chất nitơ.

D. Phần lớn photpho dùng để điều chế axit photphoric.

Câu 21. Cho các chất sau: NH_3 , $\text{Ca}(\text{OH})_2$, Cu , AgNO_3 . Số chất tác dụng với dung dịch H_3PO_4 là

A. 1.

B. 2.

C. 3.

D. 4.

Câu 22. Thuốc thử để phân biệt 2 dung dịch NaNO_3 và Na_3PO_4 là

A. NaOH .

B. KOH .

C. AgNO_3 .

D. NaCl .

Câu 23. Cho các phát biểu sau:

(a) Phân lân nung chảy chỉ thích hợp cho loại đất chua.

(b) Suphephotphat kép gồm 2 muối $\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2$ và CaSO_4 .

(c) Tro thực vật cũng là phân kali vì chứa nhiều KNO_3 .

(d) Đạm urê có công thức là $(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$.

Số phát biểu đúng là

A. 1.

B. 2.

C. 3.

D. 4.

Câu 24. Cacbon thể hiện tính khử khi tác dụng với chất nào sau đây?

A. Al .

B. H_2 .

C. O_2 .

D. Ca .

Câu 25. Hấp thụ hoàn toàn 1,344 lít khí CO_2 (đktc) vào dung dịch nước vôi trong dư, khối lượng kết tủa thu được là

A. 6 gam.

B. 3 gam.

C. 9 gam.

D. 12 gam.

Câu 26. Phát biểu nào sau đây đúng?

A. Phản ứng hữu cơ thường xảy ra nhanh.

B. Chất hữu cơ luôn có nguyên tố H.

C. Chất hữu cơ thường có nhiệt độ nóng chảy cao.

D. Phản ứng hữu cơ thường xảy ra theo nhiều hướng.

Câu 27. Chất hữu cơ X chứa 64,865% C, 13,514% H còn lại là O, biết $M_X < 100$. Số nguyên tử H trong X là

A. 6.

B. 8.

C. 10.

D. 12

Câu 28. Phát biểu **không** đúng khi thực hiện thí nghiệm Cu tác dụng với dung dịch HNO_3 đặc, nóng?

A. Dung dịch sau phản ứng có màu xanh.

B. Có khí màu nâu đỏ thoát ra.

C. Dùng bông tẩm dung dịch NaOH để khử độc khí thoát ra.

D. Thay Cu bằng Au thì hiện tượng tương tự.

PHẦN TỰ LUẬN

Câu 29. Nêu hiện tượng, viết phương trình hoá học xảy ra khi

a) Cho dung dịch NaOH vào dung dịch NH_4Cl rồi đun nhẹ.

b) Dẫn khí CO dư qua CuO đun nóng.

Câu 30. Cho hỗn hợp X gồm 2,8 gam Fe và 2,88 gam Cu tác dụng với dung dịch HNO_3 dư thu được V lít khí NO (đktc, sản phẩm khử duy nhất).

a) Viết các phương trình hoá học xảy ra.

b) Tính V.

Câu 31. Hoàn thành các phương trình hoá học sau:

a) $\text{NaHCO}_3 + \text{Ca}(\text{OH})_2$ (tỉ lệ mol 1:1)

b) $\text{Ba}(\text{HCO}_3)_2 + \text{KHSO}_4$ (tỉ lệ mol 1:1)

Câu 32. Cho 150 ml dung dịch NaOH x M vào 100 ml dung dịch H_3PO_4 1,2M thu được 250 ml dung dịch X. Thêm tiếp 100 ml dung dịch KOH 1M vào 250 ml dung dịch X trên thu được dung dịch Y. Cô cạn dung dịch Y thu được 18,2 gam muối khan. Tìm x?

HẾT

Cho $\text{H} = 1$, $\text{C} = 12$, $\text{N} = 14$, $\text{O} = 16$, $\text{Na} = 23$, $\text{P} = 31$, $\text{S} = 32$, $\text{K} = 39$, $\text{Ca} = 40$, $\text{Fe} = 56$, $\text{Cu} = 64$

**SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG TRUNG HỌC PHỔ THÔNG**

ĐỀ CHÍNH THỨC

ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KỲ I NĂM HỌC 2022-2023

Môn: Hoá học 11

Thời gian: 45 phút (không kể thời gian giao đề)

(Đề có 02 trang)

Họ và tên thí sinh: Lớp:

Số báo danh: Phòng thi :

ĐÁP ÁN VÀ BIỂU ĐIỂM

PHẦN TRẮC NGHIỆM

Mã đề [163]

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
C	A	A	A	B	B	C	C	D	B	C	A	A	C
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
D	A	D	C	C	B	A	A	D	A	A	D	A	A

Mã đề [254]

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
A	B	C	B	D	A	A	B	B	D	A	B	D	A
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
C	D	D	D	C	B	B	C	A	C	C	A	C	D

Mã đề [364]

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
D	D	A	B	D	C	D	A	C	A	D	D	A	C
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
D	B	D	C	A	A	A	A	B	C	B	D	D	C

Mã đề [481]

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
A	A	B	D	B	D	D	A	B	A	A	C	C	B
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28

A	A	B	C	D	D	C	C	A	B	D	A	D	C
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

PHẦN TỰ LUẬN

Câu 29

a) Có khí mùi khai bay ra (không ghi mùi khai không cho điểm)	0,25
$\text{NH}_4\text{Cl} + \text{NaOH} \square \text{NaCl} + \text{NH}_3 + \text{H}_2\text{O}$	0,25
b) Chất rắn từ màu đen chuyển sang màu đỏ	0,25
$\text{CuO} + \text{CO} \square \text{Cu} + \text{CO}_2$	0,25

Câu 30

a) $\text{Fe} + 4\text{HNO}_3 \square \text{Fe}(\text{NO}_3)_3 + \text{NO} + 2\text{H}_2\text{O}$	0,25
$3\text{Cu} + 8\text{HNO}_3 \square 3\text{Cu}(\text{NO}_3)_2 + 2\text{NO} + 4\text{H}_2\text{O}$	0,25
b) Tính được số mol 2 kim loại (tính riêng hoặc tính nhẩm nhưng có đưa vào phương trình)	0,25
$V = 1,792$ lít	0,25

Câu 31

$\text{NaHCO}_3 + \text{Ca}(\text{OH})_2 \square \text{NaOH} + \text{CaCO}_3 + \text{H}_2\text{O}$	0,25
$\text{Ba}(\text{HCO}_3)_2 + \text{KHSO}_4 \square \text{BaSO}_4 + \text{KHCO}_3 + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$	0,25

Câu 32

Cách 1	
$n\text{MOH} + \text{H}_3\text{PO}_4 \square \text{M}_n\text{H}_{3-n}\text{PO}_4 + n\text{H}_2\text{O}$	0,25
Theo pt số mol $\text{H}_2\text{O} = \text{số mol MOH} = 0,15x + 0,1$	
Bảo toàn khối lượng	
$0,15x \cdot 40 + 0,1 \cdot 56 + 0,12 \cdot 98 = 18,2 + (0,15x + 0,1) \cdot 18$	0,25
$x = 0,8$	
Cách 2	
Sử dụng dung dịch ảo	
Y: $\text{Na}^+ 0,15x$	
$\text{K}^+ 0,1$ mol	0,25
$\text{PO}_4^{3-} 0,12$ mol	
$\text{H}^+ y$ mol	
Ta có hệ	
$0,15x + y = 0,26$	
$2,35x + y = 2,9$	
$\Rightarrow x = 0,8$	0,25

Học sinh làm cách khác đúng vẫn được kết quả tối đa

HẾT