

Phần I- Trắc nghiệm (7 điểm - Mỗi câu 0,25 điểm)

Câu 1. Dãy chất gồm các oxit axit là:

- A. CO_2 , SO_2 , CaO . B. CO_2 , SO_3 , Na_2O . C. SO_2 , P_2O_5 , CO_2 . D. H_2O , CO , NO .

Câu 2. Dãy chất gồm các oxit bazơ là:

- A. CuO , NO , MgO . B. CuO , CaO , MgO . C. CaO , CO_2 , K_2O . D. K_2O , FeO , P_2O_5 .

Câu 3. Chất CO_2 thuộc loại

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

Câu 4. Chất CaO thuộc loại

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

Câu 5. Chất tác dụng với nước tạo ra dung dịch axit là

- A. K_2O . B. CuO . C. P_2O_5 . D. CaO .

Câu 6. Chất tác dụng với nước tạo ra dung dịch bazơ là

- A. CO_2 . B. Na_2O . C. SO_2 . D. P_2O_5 .

Câu 7. Nhóm chất làm quỳ tím chuyển sang màu đỏ là:

- A. KOH , NaOH , $\text{Ca}(\text{OH})_2$, $\text{Ba}(\text{OH})_2$. B. HCl , HNO_3 , H_2CO_3 , H_2SO_4 .
C. HCl , K_2SO_4 , HNO_3 , H_3PO_4 . D. H_2SO_4 , KOH , H_2CO_3 , H_2SO_3 .

Câu 8. Chất nào sau đây là axit?

- A. K_3PO_4 B. H_2CO_3 C. NaOH D. CO_2

Câu 9. CTHH của Axit sunfuro là

- A. H_2SO_3 . B. H_2CO_3 . C. H_2SO_4 . D. H_2S .

Câu 10. Dãy gồm các kim loại tác dụng được với dung dịch H_2SO_4 loãng là:

- A. Fe , Cu , Mg . B. Zn , Fe , Cu . C. Zn , Fe , Al . D. Fe , Zn , Ag .

Câu 11. Chất góp phần vào sự hình thành mưa axit là

- A. CO . B. N_2 . C. H_2 . D. SO_2 .

Câu 12. Nhóm các chất làm quỳ tím chuyển xanh là:

- A. NaOH , $\text{Fe}(\text{OH})_2$, $\text{Ba}(\text{OH})_2$. B. NaOH , $\text{Mg}(\text{OH})_2$, $\text{Cu}(\text{OH})_2$.
C. $\text{Ca}(\text{OH})_2$, NaOH , KOH . D. $\text{Ca}(\text{OH})_2$, $\text{Mg}(\text{OH})_2$, KOH .

Câu 13. Bazơ làm phenolphtalein chuyển hồng là

- A. NaOH . B. $\text{Cu}(\text{OH})_2$. C. $\text{Al}(\text{OH})_3$. D. $\text{Fe}(\text{OH})_3$.

Câu 14. CTHH của dung dịch nước vôi trong là

- A. $\text{Cu}(\text{OH})_2$. B. $\text{Ca}(\text{OH})_2$. C. CaO . D. Ca .

Câu 15. Cho các bazơ sau: NaOH , $\text{Cu}(\text{OH})_2$, $\text{Ba}(\text{OH})_2$, $\text{Fe}(\text{OH})_3$, KOH . Số lượng bazơ bị phân hủy ở nhiệt độ cao là

- A. 1. B. 2. C. 3. D. 5.

Câu 16. Nhỏ một giọt quỳ tím vào dung dịch KOH , dung dịch có màu xanh, nhỏ từ từ dung dịch HCl cho tới dư vào dung dịch có màu xanh trên thì

- A. Màu xanh vẫn không thay đổi.
B. Màu xanh nhạt dần rồi mất hẳn.
C. Màu xanh nhạt dần, mất hẳn rồi chuyển sang màu đỏ.
D. Màu xanh đậm thêm dần.

Câu 17. Tại sao quy trình sản xuất natri hidroxit cần sử dụng phương pháp điện phân có màng ngăn?

- A. Do sản phẩm tạo thành gồm NaOH, H₂, Cl₂ có khả năng tác dụng với nhau
- B. Do sản phẩm tạo thành gồm NaOH, H₂ có khả năng tác dụng với nhau
- C. Do sản phẩm tạo thành gồm NaOH, Cl₂ có khả năng tác dụng với nhau
- D. Do cấu tạo của bình điện phân

Câu 18. Chất nào sau đây là muối?

- A. KNO₃
- B. HNO₃
- C. KOH
- D. K₂O

Câu 19. CTHH nào sau đây là muối axit?

- A. KNO₃
- B. K₂SO₃
- C. KHSO₃
- D. K₂CO₃

Câu 20. Al₂(SO₄)₃ có tên gọi là

- A. Nhôm sunfat.
- B. Nhôm sunfuric.
- C. Nhôm sunfit.
- D. Nhôm sunfuro.

Câu 21. Sản phẩm của phản ứng phân hủy canxi cacbonat bởi nhiệt là:

- A. CaO và CO.
- B. CaO và CO₂.
- C. CaO và SO₂.
- D. CaO và P₂O₅.

Câu 22. Hiện tượng của phản ứng khi cho axit clohidric tác dụng với dung dịch bạc nitrat là

- A. có khí tạo thành.
- B. xuất hiện kết tủa trắng.
- C. xuất hiện kết tủa xanh
- D. xuất hiện kết tủa vàng.

Câu 23. Trong nước biển chứa rất nhiều muối khác nhau, trong đó phần lớn là

- A. Natri sunfat.
- B. Natri clorua.
- C. Kali sunfat.
- D. Kali clorua.

Câu 24. Nước muối sinh lí là dung dịch NaCl có nồng độ

- A. 0,5%.
- B. 0,9%.
- C. 9%.
- D. 10%.

Câu 25. Cặp chất nào sau đây cùng tồn tại trong một dung dịch?

- A. NaCl và AgNO₃
- B. Ca(OH)₂ và FeCl₂
- C. Na₂SO₄ và BaCl₂
- D. KCl và H₂SO₄

Câu 26. Dãy oxit nào sau đây lần lượt tương ứng với các bazơ NaOH, Ca(OH)₂?

- A. Na₂O, CuO
- B. Na₂O, CO₂
- C. NO₂, CaO
- D. Na₂O, CaO

Câu 27. Oxit tương ứng của dung dịch axit H₃PO₄ là

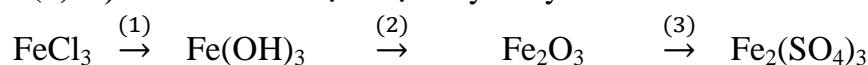
- A. K₂O.
- B. CuO.
- C. P₂O₅.
- D. CaO.

Câu 28. Oxit tương ứng của Fe(OH)₃ là

- A. FeO.
- B. Fe₂O₂.
- C. Fe₂O₃.
- D. Fe₃O₄.

Phần II – Tự luận (3 điểm)

Câu 29 (1,5đ). Viết PTPƯ thực hiện dãy chuyển hóa sau



Câu 30 (1,5đ). Cho 48g CuO tác dụng hoàn toàn với dung dịch axit clohidric HCl nồng độ 0,15M.

a/ Viết PTPƯ

b/ Tính thể tích dung dịch HCl 0,15M cần dùng

(Biết NTK: Cu=64; S=32; Cl=35,5; O=16; H=1)

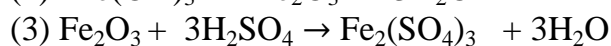
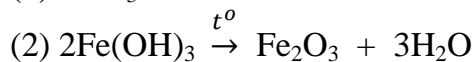
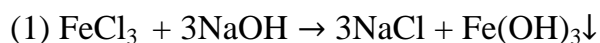
Phần I- Trắc nghiệm (7 điểm - Mỗi câu 0,25 điểm)

Mã đề HH911:

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

Phần II – Tự luận (3 điểm)

Câu 29 (1,5đ). Hoàn thành đúng mỗi PTHH 0,5đ, thiếu cân bằng trừ 0,25đ



Câu 30 (1,5đ).

+ $n_{\text{CuO}} = \frac{48}{80} = 0,6 \text{ mol}$ (0,5đ)

+ PTHH:



0,6 → 1,2 → 0,6 → 0,6 (mol)

+ $V_{\text{HCl}} = \frac{1,2}{0,15} = 8 \text{ lít}$ (0,5đ)