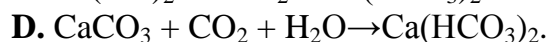
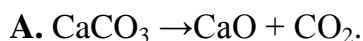


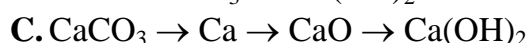
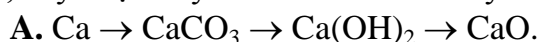
ÔN TẬP MÔN HÓA 12 – TUẦN 29

ÔN TẬP KIM LOẠI KIỀM THỔ VÀ HỢP CHẤT CỦA CHÚNG

- Câu 1.** Cấu hình electron của nguyên tử Mg là
 A. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^1$. B. $1s^2 2s^2 2p^6$. C. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^1$. D. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2$.
- Câu 2.** Công thức chung của oxit kim loại thuộc nhóm IIA là
 A. R_2O_3 . B. RO_2 . C. R_2O . D. RO .
- Câu 3.** Cho các kim loại sau: Sr, Ba, Be, Ca, Mg. Dãy các chất xếp theo chiều tăng dần tính khử của các nguyên tố kim loại là
 A. Be, Mg, Ca, Sr, Ba. B. Be, Ca, Mg, Sr, Ba.
 C. Sr, Ba, Be, Ca, Mg. D. Ca, Sr, Ba, Be, Mg.
- Câu 4.** Các hợp chất sau :CaO, CaCO₃, CaSO₄, Ca(OH)₂ có tên lần lượt là:
 A. Vôi sống, vôi tôi, thạch cao, đá vôi. B. Vôi tôi, đá vôi, thạch cao, vôi sống.
 C. Vôi sống, thạch cao, đá vôi, vôi tôi. D. Vôi sống, đá vôi, thạch cao, vôi tôi.
- Câu 5.** Phương pháp thích hợp điều chế kim loại Mg từ MgCl₂ là :
 A. điện phân dung dịch MgCl₂.
 B. điện phân MgCl₂ nóng chảy.
 C. nhiệt phân MgCl₂.
 D. dùng K khử Mg²⁺ trong dung dịch MgCl₂.
- Câu 6. (ĐỀ THPT 2016)** Trong tự nhiên, canxi sunfat tồn tại dưới dạng muối ngậm nước (CaSO₄.2H₂O) được gọi là
 A. boxit. B. đá vôi. C. thạch cao sống. D. thạch cao nung.
- Câu 7.** Sục khí CO₂ từ từ đến dư vào dung dịch Ca(OH)₂ sẽ có hiện tượng gì xảy ra ?
 A. Có kết tủa trắng. B. Có kết tủa sau đó kết tủa tan dần.
 C. Dung dịch vẫn trong suốt. D. Có kết tủa xanh lam.
- Câu 8.** Dung dịch nào sau đây tác dụng với dung dịch Ba(HCO₃)₂ vừa thu được kết tủa vừa có khí thoát ra
 A. NaOH. B. HCl. C. Ca(OH)₂. D. H₂SO₄.
- Câu 9.** Loại chất nào dùng để nặn tượng, làm khuôn ?
 A. Thạch cao sống CaSO₄. 2H₂O. B. Thạch cao nung CaSO₄. H₂O.
 C. Đá vôi CaCO₃. D. Thạch cao khan CaSO₄.
- Câu 10.** Dãy các chất đều tác dụng được với dung dịch Ba(HCO₃)₂
 A. HNO₃, Ca(OH)₂, Na₂SO₄. B. HNO₃, Ca(OH)₂, KNO₃.
 C. HNO₃, NaCl, Na₂SO₄. D. NaCl, Ca(OH)₂, Na₂SO₄.
- Câu 11.** Nước cứng là nước có chứa nhiều các ion :
 A. Na⁺, K⁺. B. HCO₃⁻, Cl⁻. C. SO₄²⁻, Cl⁻. D. Ca²⁺, Mg²⁺.
- Câu 12.** Nước cứng không gây ra tác hại nào dưới đây?
 A. Làm hao tổn chất giặt rửa tổng hợp. B. Làm giảm mùi vị thực phẩm.
 C. Làm giảm độ an toàn của các nồi hơi. D. Làm tắc ống dẫn nước nóng.
- Câu 13.** Hai chất được dùng để làm mềm nước cứng vĩnh cửu là :
 A. Na₂CO₃ và HCl. B. NaCl và Ca(OH)₂.
 C. Na₂CO₃ và Ca(OH)₂. D. Na₂CO₃ và Na₃PO₄.
- Câu 14. (ĐỀ minh họa 2017)** Để làm sạch lớp cặn trong các dụng cụ đun và chứa nước nóng, người ta dùng
 A. nước vôi trong. B. giấm ăn. C. dung dịch muối ăn. D. ancol etylic.
- Câu 15. (ĐỀ minh họa 2017)** Cho mẫu nước cứng chứa các ion: Ca²⁺, Mg²⁺, và HCO₃⁻. Hoá chất được dùng để làm mềm mẫu nước cứng trên là
 A. HCl. B. Na₂CO₃. C. H₂SO₄. D. NaCl.
- Câu 16.** Phản ứng nào sau đây giải thích sự tạo thành thạch nhũ trong hang động



Câu 17. Cho các chất :Ca, Ca(OH)₂, CaCO₃, CaO. Dựa vào mối quan hệ giữa các hợp chất vô cơ, hãy chọn dãy biến đổi nào sau đây có thể thực hiện được:



Câu 18. Một cốc nước có chứa các ion : Na⁺ (0,02 mol), Mg²⁺ (0,02 mol), Ca²⁺ (0,04 mol), Cl⁻ (0,02 mol), HCO₃⁻ (0,10 mol) và SO₄²⁻ (0,01 mol) . Đun sôi cốc nước trên cho đến khi phản ứng xảy ra hoàn toàn thì nước còn lại trong cốc

A. có tính cứng toàn phần.

B. có tính cứng vĩnh cửu.

C. là nước mềm.

D. có tính cứng tạm thời.

Câu 19. Cho các chất sau:NaOH, Ca(OH)₂, Na₂CO₃, HCl, K₃PO₄, NaHSO₄. Số chất có thể làm mềm nước cứng tạm thời.

A. 5.

B. 2.

C. 3.

D. 4.

Câu 20. Hòa tan hoàn toàn 14,40 gam kim loại M trong dung dịch H₂SO₄ loãng (dư)thu được 13,44 lít khí H₂ (đktc). Kim loại M là

A. Mg.

B. Ca.

C. Be.

D. Ba.

Câu 21. Cho 2 gam một kim loại thuộc nhóm IIA tác dụng hết với dung dịch HCl tạo ra 5,55 gam muối clorua. Kim loại đó là?

A. Be

B. Mg

C. Ca

D. Ba

Câu 22. Nhiệt phân hoàn toàn 3,5(g) một muối cacbonat kim loại (II) được 1,96(g) chất rắn. Kim loại đã dùng là :

A. Mg

B. Ca

C. Ba

D. Zn

Câu 23. Hoà tan hoàn toàn 4,68 g hỗn hợp muối cacbonat của hai kim loại A, B kế tiếp nhau trong nhóm IIA vào dung dịch HCl thu được 1,12 lít khí CO₂ (ở đktc). Hai kim loại A, B lần lượt là:

A. Mg và Ca

B. Ca và Sr

C. Be và Mg

D. Sr và Ba

Câu 24. Hòa tan hoàn toàn 2,43 gam hỗn hợp gồm Mg và Zn vào một lượng vừa đủ dung dịch H₂SO₄ loãng, sau phản ứng thu được 1,12 lít H₂ (đktc) và dung dịch X. Khối lượng muối trong dung dịch X là

A. 5,83 gam.

B. 7,33 gam.

C. 4,83 gam.

D. 7,23 gam.

Câu 25. Cho một mẫu hợp kim Na-Ba tác dụng với nước (dư), thu được dung dịch X và 3,36 lít H₂ (ở đktc).Thể tích dung dịch axit H₂SO₄ 2M cần dùng để trung hoà dung dịch X là

A. 150 ml.

B. 75 ml.

C. 60 ml.

D. 30 ml.

Câu 26. Cho V lít CO₂ (đktc) phản ứng hoàn toàn với dung dịch Ca(OH)₂ dư thu được 1,0 gam kết tủa.V có giá trị là :

A. 0,336 lít

B. 2,24 lít

C. 1,568 lít

D. 0,224 lít

Câu 27. (CĐ 2013) Hấp thụ hoàn toàn 2,24 lít khí CO₂ (đktc) vào dung dịch Ca(OH)₂ dư, thu được m gam kết tủa. Giá trị của m là

A. 5,00

B. 19,70

C. 10,00

D. 1,97

Câu 28. (KB 2013) Hấp thụ hoàn toàn 2,24 lít khí CO₂ (đktc) vào 750 ml dung dịch Ba(OH)₂ 0,2M, thu được m gam kết tủa. Giá trị của m là:

A. 29,55

B. 9,85

C. 19,70

D. 39,40

Câu 29. Cho 2,24 lít khí CO₂ (đktc) vào 20 lít dung dịch Ca(OH)₂ ta thu được 6 gam kết tủa.Vậy nồng độ mol/l của dung dịch Ca(OH)₂ là:

A. 0,004M

B. 0,002M

C. 0,006M

D. 0,008M

Câu 30. Hấp thụ hoàn toàn 4,48 lít khí CO₂ (ở đktc) vào 500 ml dung dịch hỗn hợp gồm NaOH 0,1M và Ba(OH)₂ 0,2M, sinh ra m gam kết tủa. Giá trị của m là :

A.19,70.

B. 17,73.

C. 9,85.

D. 11,82.