

Bài 30

KIM LOẠI KIỀM THỔ

- 6.16.** Nhận định đúng khi nói về nhóm kim loại kiềm thổ và các nhóm kim loại thuộc nhóm A nói chung là :
- A. Tính khử của kim loại tăng khi bán kính nguyên tử tăng.
 - B. Tính khử của kim loại tăng khi bán kính nguyên tử giảm.
 - C. Tính khử của kim loại giảm khi bán kính nguyên tử tăng.
 - D. Tính khử của kim loại không phụ thuộc vào bán kính nguyên tử của kim loại.
- 6.17.** Cho 18,4 g hỗn hợp hai muối cacbonat của hai kim loại thuộc nhóm IIA ở hai chu kì liên tiếp tác dụng hết với dung dịch HCl. Cô cạn dung dịch sau khi phản ứng thu được 20,6 g muối khan. Hai kim loại đó là
- A. Be và Mg.
 - B. Mg và Ca.
 - C. Ca và Sr.
 - D. Sr và Ba.

- 6.18.** Trong nhóm IIA, theo chiều điện tích hạt nhân tăng dần, những tính chất và đại lượng sau đây biến đổi như thế nào ?
- Bán kính nguyên tử ;
 - Tính khử ;
 - Độ âm điện ;
 - Thế điện cực chuẩn E° .
- 6.19.** Nhóm IIA gồm những nguyên tố : Be, Mg, Ca, Sr, Ba, Ra (nguyên tố phóng xạ).
- Chúng là những nguyên tố kim loại hay phi kim ? Hãy dẫn ra một lí do cho câu trả lời.
 - Nguyên tố Ca tạo ra một loại ion hay nhiều loại ion ? Vì sao ?
 - Năng lượng ion hoá và thế điện cực chuẩn liên quan thế nào đến tính khử của những nguyên tố này ?
- 6.20.** So sánh kim loại Ca và Mg về các mặt sau :
- Cấu hình electron của nguyên tử.
 - Năng lượng ion hoá.
 - Tác dụng với nước và axit.
 - Tính chất của oxit và hidroxit.
 - Phương pháp điều chế đơn chất.
- 6.21.** Trong mỗi trường hợp sau, hãy dẫn ra một phản ứng hoá học mà trong đó :
- Nguyên tử canxi bị oxi hoá.
 - Ion canxi bị khử.
 - Ion canxi không bị oxi hoá, không bị khử.
- 6.22.** Cho 10 g một kim loại kiềm thổ tác dụng với nước, thu được 5,6 lít khí hidro (đktc). Hãy xác định kim loại kiềm thổ đã dùng.
- 6.23.** Hãy xác định một kim loại nhóm IIA, biết rằng 2 g kim loại này tác dụng hết với dung dịch HCl thì thu được 5,55 g muối.
- 6.24.** Cho dung dịch HCl đặc, dư tác dụng với 6,96 g MnO_2 . Lượng khí clo sinh ra đã oxi hoá hoàn toàn kim loại M, tạo ra 7,6 g muối. Hãy xác định kim loại M. Biết M là một kim loại kiềm thổ.