# Bài 30: Ôn tập chương 8 trang 143

**Giải Hóa 12 Bài 30: Ôn tập chương 8 trang 143**  
**Câu 1 trang 143 Hóa học 12**: Cấu hình electron của Fe2+ là  
A. 1s22s22p63s23p63d64s2.   
B. 1s22s22p63s23p63d6.  
C. 1s22s22p63s23p64s23d6.  
D. 1s22s22p63s23p63d44s2.  
**Lời giải:**  
**Đáp án đúng là: B**  
Cấu hình electron của Fe (Z = 26): 1s22s22p63s23p63d64s2.  
Vậy, cấu hình electron của Fe2+ là: 1s22s22p63s23p63d6.  
  
**Câu 2 trang 143 Hóa học 12**: Phát biểu nào sau đây đúng?  
A. Cấu hình electron của nguyên tử kim loại chuyển tiếp dãy thứ nhất đều có phân lớp 3d chưa bão hoà.  
B. Tất cả các nguyên tố chuyển tiếp dãy thứ nhất đều là kim loại.  
C. Tất cả các nguyên tố thuộc nhóm B, chu kì 4 đều là nguyên tố chuyển tiếp dãy thứ nhất.  
D. Tất cả các kim loại chuyển tiếp dãy thứ nhất đều là kim loại nặng.  
**Lời giải:**  
**Đáp án đúng là: B**  
Phát biểu A sai do trong các kim loại chuyển tiếp dãy thứ nhất Cu có phân lớp 3d đã bão hoà.  
Phát biểu C sai do Zn thuộc nhóm B, chu kì 4 nhưng không là nguyên tố chuyển tiếp dãy thứ nhất.  
Phát biểu D sai do trong các kim loại chuyển tiếp dãy thứ nhất Sc, Ti không phải là kim loại nặng.  
  
**Câu 3 trang 143 Hóa học 12**: Phát biểu nào sau đây đúng?  
A. Các kim loại chuyển tiếp dãy thứ nhất đều có nhiệt độ nóng chảy cao hơn các kim loại nhóm IA và nhóm IIA.  
B. Các kim loại chuyển tiếp dãy thứ nhất có xu hướng thể hiện nhiều trạng thái oxi hoá. C. Tất cả hợp chất của kim loại chuyển tiếp dãy thứ nhất đều có màu.  
D. Cấu hình electron của nguyên tử kim loại chuyển tiếp dãy thứ nhất đều có phân lớp 4s đã bão hoà.  
**Lời giải:**  
**Đáp án đúng là: B**  
Các kim loại chuyển tiếp dãy thứ nhất có xu hướng thể hiện nhiều trạng thái oxi hoá.  
  
**Câu 4 trang 143 Hóa học 12**: Hãy chỉ ra phối tử và nguyên tử trung tâm trong phức chất [Zn(OH)4]2- và [PtCl2(NH3)2].  
**Lời giải:**  
  
  
  
  
**Phức chất**  
  
  
**Phối tử**  
  
  
**Nguyên tử trung tâm**  
  
  
  
  
**[Zn(OH)4]2-**  
  
  
OH−  
  
  
Zn2+  
  
  
  
  
**[PtCl2(NH3)2]**  
  
  
Cl−, NH3  
  
  
Pt2+  
  
  
  
  
  
**Câu 5 trang 143 Hóa học 12**: Xét phản ứng sau:  
[PtCl4]2- + 2NH3 → [PtCl2(NH3)2] + 2Cl−  
Hãy cho biết trong phản ứng trên có bao nhiêu phối tử Cl− trong phức chất [PtCl4]2- đã bị thế bởi phối tử NH3.  
**Lời giải:**  
Dựa vào phương trình hoá học thấy có 2 phối tử Cl− trong phức chất [PtCl4]2- đã bị thế bởi phối tử NH3.  
  
**Câu 6 trang 143 Hóa học 12**: Hãy cho biết dạng hình học có thể có của phức chất có công thức tổng quát [ML4] (bỏ qua điện tích của phức chất).  
**Lời giải:**  
Phức chất [ML4] có 4 phối tử L nên có dạng tứ diện hoặc dạng vuông phẳng.  
  
**Câu 7 trang 143 Hóa học 12**: Nhỏ từ từ dung dịch NH3 vào AgCl thu được phức chất [Ag(NH3)2]+. Hãy cho biết dấu hiệu chứng tỏ phản ứng tạo phức chất [Ag(NH3)2]+ tạo ra.  
**Lời giải:**  
Dấu hiệu chứng tỏ có phản ứng tạo phức chất: Kết tủa tan dần thu được dung dịch trong suốt.