

# HƯỚNG DẪN GIẢI MỘT SỐ CÂU THUỘC CHUYÊN ĐỀ LÝ THUYẾT VÔ CƠ BUỔI 3

## DẠNG III: Phản ứng oxi hóa - khử

**Câu 4.** Dãy nào dưới đây chỉ gồm các phân tử và ion vừa có tính oxi hóa, vừa có tính khử (Không kể vai trò của oxi và hiđro)

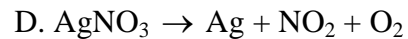
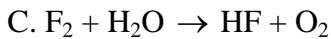
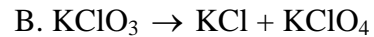
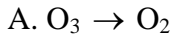
- A. HCl, SO<sub>2</sub>, HNO<sub>3</sub>, CO<sub>2</sub>  
C. Cl<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>O, HNO<sub>2</sub>, Cr<sup>3+</sup>

- B. F<sub>2</sub>, SO<sub>3</sub><sup>2-</sup>, NO<sub>2</sub>, Fe<sup>2+</sup>  
D. Br<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>S, H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>, Ca

**Giải:** Chọn C

Các nguyên tử ở trạng thái oxi hóa trung gian

**Câu 6.** Theo sơ phân loại phản ứng oxi hóa - khử thì phản ứng

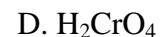
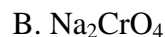
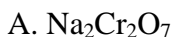
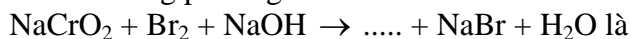


**Giải:** Chọn C

A: Không phải phản ứng oxi hóa khử

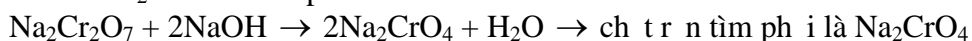
B, D: Phản ứng oxi hóa khử nội phân tử

**Câu 7.** Chất còn thiếu trong phương trình



**Giải:** Chọn B

Cr<sup>3+</sup> bị Br<sub>2</sub> oxi hóa → phải thành Cr<sup>+6</sup>



**Câu 9.** Số chất X tham gia phản ứng: “ $\text{X} + \text{HNO}_3 \rightarrow \text{Cu}(\text{NO}_3)_2 + \text{NO} \uparrow + \text{H}_2\text{O}$ ”

(X không chứa nguyên tố nitơ, phản ứng chưa cân bằng) là

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

**Giải:** Chọn C

Cu; Cu<sub>2</sub>O; CuOH

**Câu 11.** Khi tác dụng hỗn hợp với KMnO<sub>4</sub> trong môi trường H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, thu được 1,51 gam MnSO<sub>4</sub> theo phương trình phản ứng sau:



Số mol I<sub>2</sub> tạo thành và KI tham gia phản ứng lần lượt là

A. 0,00025 mol và 0,0005 mol

B. 0,025 mol và 0,05 mol

C. 0,25 mol và 0,50 mol

D. 0,0025 mol và 0,005 mol

**Giải:** Chọn B

Hệ số sinh tố cân bằng phản ứng theo phương pháp electron rí tính toán

**Câu 12.** Xét phản ứng:  $\text{CuS}_2 + \text{HNO}_3 \longrightarrow \text{Cu}(\text{NO}_3)_2 + \text{H}_2\text{SO}_4 + \text{NO} + \text{H}_2\text{O}$

Hệ số cân bằng của chất oxi hóa là

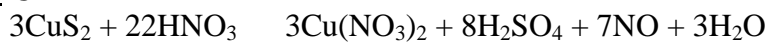
A. 22

B. 4

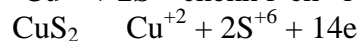
C. 3

D. 14

**Giải:** Chọn A



Cách cân bằng:  $\text{CuS}_2 \rightarrow \text{Cu}^{+2} + 2\text{S}^{+6}$  chênh lệch điện tích là +14 nên



Chất oxi hóa là HNO<sub>3</sub>:  $\text{N}^{+5} + 3e^- \rightarrow \text{N}^{+2}$





**Gi i: Ch n C**

