

TÍNH CHẤT HÓA HỌC ĐẶC TRƯNG CỦA KIM LOẠI LÀ?

- A. tính oxi hóa.
- B. tính axit.
- C. tính bazơ.
- D. tính khử.

Đáp án đúng: D

Giải chi tiết:

Kim loại dễ nhường e để tạo thành các cation nên tính chất hóa học đặc trưng của kim loại là tính khử.

Lý thuyết tham khảo:

Tính chất hóa học của kim loại

Tính chất hóa học chung của kim loại là tính khử.



1. Tác dụng với phi kim

Nhiều kim loại có thể khử được phi kim đến số oxi hóa âm, đồng thời nguyên tử kim loại bị oxi hóa đến số oxi hóa dương.

- Tác dụng với clo

Hầu hết các kim loại đều có thể khử trực tiếp clo tạo ra muối clorua.

- Tác dụng với oxi

Hầu hết các kim loại có thể khử oxi từ số oxi hóa 0 (O_2) xuống số oxi hóa -2 (O^{2-}).

- Tác dụng với lưu huỳnh

Nhiều kim loại có thể khử lưu huỳnh từ số oxi hóa 0 (S) xuống số oxi hóa -2 (S^{2-}). Phản ứng cần đun nóng (trừ Hg).

2. Tác dụng với dung dịch axit

- Với dung dịch HCl, H₂SO₄ loãng

Nhiều kim loại có thể khử được ion H⁺ trong dung dịch HCl, H₂SO₄ loãng thành hidro.

- Với dung dịch HNO₃, H₂SO₄ đặc

Hầu hết kim loại (trừ Pt, Au) khử được N⁺⁵N⁺⁵ (trong HNO₃) và S⁺⁶S⁺⁶ (trong H₂SO₄) xuống số oxi hóa thấp hơn.

3. Tác dụng với nước

Các kim loại ở nhóm IA và IIA của bảng tuần hoàn (trừ Be, Mg) có tính khử mạnh, có thể khử được H₂O ở nhiệt độ thường thành hidro. Các kim loại còn lại có tính khử yếu hơn nên chỉ khử được H₂O ở nhiệt độ cao như Fe, Zn,... hoặc không khử được H₂O như Ag, Au,...

4. Tác dụng với dung dịch muối

Kim loại mạnh hơn có thể khử được ion của kim loại yếu hơn trong dung dịch muối thành kim loại tự do.