CHỦ ĐỀ 3: KIM LOẠI TRONG TỰ NHIÊN VÀ PHƯƠNG PHÁP TÁCH KIM LOẠI

Câu hỏi điền khuyết

Câu 1: Hầu hết các kim loại tồn tại ở dạng hợp chất trong quặng, chỉ một số ít kim loại kém hoạt động như vàng, bạc, platinum được tìm thấy dưới dạng .....

Câu 2: Thành phần chính của quặng bauxite dùng để sản xuất nhôm là .....

Câu 3: Nguyên tắc chung của quá trình tách kim loại là ..... ion kim loại thành nguyên tử.

Câu 4: Để tách các kim loại hoạt động hóa học mạnh như K, Na, Ca, Mg, Al, người ta thường sử dụng phương pháp .....

Câu 5: Phương pháp ..... dùng để điều chế các kim loại hoạt động trung bình hoặc yếu bằng cách khử các oxide kim loại ở nhiệt độ cao bằng C hoặc CO.

Câu 6: Trong quá trình tách sắt từ quặng hematite (Fe_2O_3), khí ..... được dùng làm chất khử ở nhiệt độ cao.

Câu 7: Phương pháp ..... thực hiện việc khử các ion kim loại trong dung dịch bằng kim loại có tính khử mạnh hơn (không tan trong nước) như Fe hoặc Zn.

LIVEWORKSHEETS

Câu 8: Trong quá trình điện phân dung dịch $CuSO_4$ để điều chế đồng, kim loại đồng sinh ra sẽ bám vào điện cực âm, còn được gọi là .....

Trắc nghiệm nhiều lựa chọn

Câu 9: Kim loại nào sau đây thường có ở dạng đơn chất trong tự nhiên?

A. Đồng. B. Kẽm. C. Vàng. D. sắt.

Câu 10: Kim loại nào sau đây có thể được điều chế từ hợp chất của nó bằng cách chỉ dùng nhiệt (đun nóng)?

A. Bạc. B. Nhôm. C. sắt. D. Kẽm.

Câu 11: Phương pháp thích hợp để điều chế Mg từ $MgCl_2$ là

A. dùng potassium khử ion Mg^{2+} trong dung dịch.

B. điện phân $MgCl_2$ nóng chảy.

C. điện phân dung dịch $MgCl_2$.

D. nhiệt phân $MgCl_2$.

Câu 12: Có thể thu được kim loại nào trong số các kim loại sau: Cu, Na, Ca, Al bằng cả ba phương pháp điều chế kim loại phổ biến?

A. Na. B. Ca. C. Cu. D.Al

Câu 13: Phản ứng nào sạu đây không điều chế được kim loại Cu?

A. Cho Fe tác dụng với dung dịch $CuSO_4$.

B. Cho Na tác dụng với dung dịch $CuSO_4$.

C. Điện phân dung dịch $CuSO_4$ (điện cực trơ).

D. Cho H_2 tác dụng với CuO, đun nóng.

Câu 14: Trong công nghiệp, nhôm được tách ra từ quặng bauxite bằng cách nào sau đây?

A. Nung nóng quặng bauxite.

B. Nung nóng quặng bauxite với carbon.

C. Nung nóng quặng bauxite với hydrogen.

D. Điện phân nóng chảy quặng bauxite.

Câu 15: Phương pháp nào sau đây có thể tách được sodium kim loại?

A. Nung nóng mạnh quặng sodium trong không khí.

LIVEWORKSHEETS

B. Nung nóng quặng sodium với carbon.

C. Điện phân nước muối.

D. Điện phân muối sodium chloride nóng chảy.

Câu 16: Cho luồng khí CO dư qua hỗn hợp các oxide CuO, Fe_2O_3, Al_2O_3, MgO nung nóng ở nhiệt độ cao. Sau phản ứng, hỗn hợp chất rắn thu được gồm

A. Cu, Fe, Al, Mg.

B. Cu, FeO, Al_2O_3, MgO.

C. Cu, Fe, Al_2O_3, MgO.

D. Cu, Fe, Al, MgO.

Trắc nghiệm đúng/sai

Câu 17: Em hãy cho biết những thí nghiệm sau đây có thể tạo thành kim loại là đúng hay sai:

Thí nghiệm	Đúng/Sai
a) Cho kim loại Zn vào dung dịch $AgNO_3$.	?
b) Cho kim loại Fe vào dung dịch $Fe_2(SO_4)_3$.	?
c) Cho kim loại Na vào dung dịch $CuSO_4$.	?
d) Dẫn khí CO (dư) qua bột CuO, đun nóng.	?
e) Cho kim loại Cu vào dung dịch $FeCl_3$ dư	?
g) Điện phân dung dịch $AgNO_3$ (với điện cực trơ).	?
h) Cho kim loại Ba vào dung dịch $CuSO_4$ dư.	?
k) Điện phân Al_2O_3 nóng chảy.	?

LIVEWORKSHEETS