ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP CUỐI HỌC KÌ I (2024 - 2025)
MÔN: KHTN 9 (PHẦN HÓA HỌC)

PHẦN 1. TRẮC NGHIỆM NHIỀU LỰA CHỌN

Hãy tìm câu trả lời đúng nhất cho mỗi câu hỏi sau:

Câu 1. Phương pháp điện phân nóng chảy dùng để tách

A. kim loại có mức độ hoạt động yếu ra khỏi hợp chất của chúng.
B. kim loại có mức độ hoạt động trung bình ra khỏi hợp chất của chúng.
C. kim loại có mức độ hoạt động mạnh ra khỏi hợp chất của chúng.
D. tất cả các kim loại ra khỏi hợp chất của chúng.

Câu 2. Hợp kim nào sau đây không phải của sắt (iron)?

A. Gang B. Thép C. Inox D. Dural

Câu 3. Trong quá trình sản xuất gang thì phương pháp được sử dụng để tách kim loại ra khỏi oxide là?

A. Điện phân nóng chảy C. Nhiệt luyện
B. Thủy luyện D. Nung nóng.

Câu 4. Thép là?

A. Hợp kim của Fe với C(2-5% khối lượng) và một số nguyên tố khác.
B. Hợp kim của Fe với C (dưới 2% khối lượng) và một số nguyên tố khác.
C. Hợp kim của Fe và một số nguyên tố khác Cr, Ni.
D. Hợp kim của Fe với C (trên 5% khối lượng) và một số nguyên tố khác.

Câu 5. Dùng phương pháp điện phân nóng chảy có thể tách các kim loại nào sau đây ra khỏi hợp chất của chúng?

A. Na, Cu B. K, Mg C. Fe, Zn D. Mg, Fe

Câu 6. Dùng phương pháp nhiệt luyện có thể tách các kim loại nào sau đây ra khỏi hợp chất của chúng?

A. Na, Cu B. K, Mg C. Fe, Pb D. Mg, Na

Câu 7. Đồng thau là hợp kim của Cu với kim loại

A. Bạc B. Kẽm C. Magnesium D. Nhôm

Câu 8. Để có thể sử dụng làm vỏ máy bay, tên lửa, tàu vũ trụ thì các loại hợp kim được dùng phải có tính chất

A. nhẹ, bền, chịu được nhiệt độ cao và áp suất cao.
B. không gỉ, có tính dẻo.
C. có tính cứng cao.
D. có tính dẫn nhiêt tốt

Câu 9. Ở điều kiện thường, phi kim có thể tồn tại ở trạng thái

A. lỏng và khí. B. rắn và lỏng.
C. rắn và khí. D. rắn, lỏng, khí

Câu 10. Muối là sản phẩm sinh ra khi cho phi kim tác dụng với:

A. kim loại B. oxi
C. hiđro D. phi kim khác

Câu 11. Ở điều kiện thường, phi kim ở thể lỏng là

A. Chlorine B. Bromine
C. Sulfur D. Phosphorus

Câu 12: Tủ lạnh dùng lâu ngày thường có mùi hôi. Để khử mùi người ta thường cho vào tủ lạnh một mẩu than gỗ. Than gỗ lại có khả năng khử mùi hôi là vì:

A. than gỗ có tính khử mạnh.
B. than gỗ xúc tác cho quá trình chuyển hóa các chất khí có mùi hôi thành chất không mùi.
C. than gỗ có khả năng phản ứng với các khí có mùi tạo thành chất không mùi.

LIVEWORKSHEETS

D. than gỗ có khả năng hấp phụ các khí có mùi hôi.

Câu 13. Do có tính hấp phụ, nên carbon vô định hình được dùng làm
A. điện cực, chất khử.
B. lọc sạch nước, mặt nạ phòng hơi độc.
C. ruột bút chì, chất bôi trơn.
D. mũi khoan, dao cắt kính.

Câu 14. Kim loại nào sau đây tác dụng với Cl_2 và HCl tạo ra cùng một muối là
A. Cu. B. Mg.
C. Fe. D. Ag.

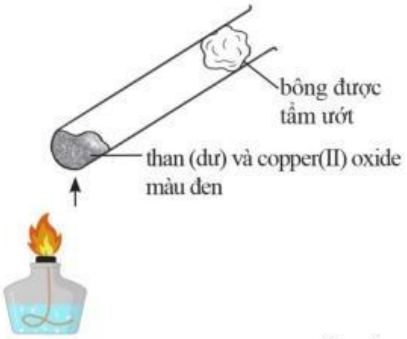
Câu 15. Cho các phát biểu sau, nói về tính chất của phi kim.
a) Phi kim không dẫn điện, không dẫn nhiệt.
b) Phi kim không có ánh kim.
c) Tất cả các phi kim đều tác dụng trực tiếp với oxygen sinh ra oxide acid.
d) Phi kim có nhiệt độ nóng chảy thấp.
e) Phi kim không tác dụng với acid để giải phóng H_2.
Số phát biểu đúng là:
A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

Câu 16. Công thức hóa học của chất X với O là X_2O_5. Biết rằng, trong hợp chất oxide của X có chứa 56,34% Oxygen theo khối lượng. X là:
A. Photpho B. Nitơ
C. Lưu huỳnh D. Clo

PHẦN 2. TRẮC NGHIỆM ĐÚNG/SAI

Hãy ghi Đ (đúng) hặc S (sai) cho mỗi nhận định (a, b, c, d) trong mỗi câu hỏi sau:

Câu 1. Thực hiện thí nghiệm theo mô tả ở hình bên dưới:



Nung nóng hỗn hợp một thời gian thu được chất rắn màu đen và nâu đỏ xen lẫn
a. Phương pháp trên là phương pháp thuỷ luyện.
b. Tác dụng của bông được tẩm ướt ngăn không cho bụi bột than và copper (II) oxide bay ra.
c. Sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn thì chất rắn thu được chỉ là đồng màu đỏ.
d. Phản ứng xảy ra trong ống nghiệm là: $C + 2CuO \xrightarrow{t^o} 2Cu + CO_2$

Câu 2. Khi nói về magnesium oxide (MgO), Zinc oxide (ZnO), iron (III) oxide (Fe_2O_3) và phương pháp tách kim loại ra khỏi oxide thì.
a. Do Zn, Fe có mức độ hoạt động trung bình nên sử dụng phương pháp nhiệt luyện để tách chúng ra khỏi oxide.
b. Để tách được Mg ra khỏi MgO có thể dùng phương pháp thủy luyện.
c. MgO bền hơn rất nhiều so với ZnO và Fe_2O_3.
d. Tách Mg ra khỏi MgO tốn ít năng lượng hơn tách Zn ra khỏi ZnO.

LIVEWORKSHEETS

Câu 3: Cho phản ứng: $4Na + O_2 \xrightarrow{t^o} 2\ Na_2O$. Trong phản ứng trên:

a. Na là chất nhận electron.

b. O_2 là chất nhường electron.

c. Na_2O thuộc loại oxide base.

d. Liên kết trong Na_2O thuộc loại liên kết ion.

PHẦN 3. TRẮC NGHIỆM TRẢ LỜI NGẮN

Hãy đưa ra câu trả lời bằng số liệu cụ thể cho mỗi ý (a, b, c, d) trong mỗi câu hỏi sau. (làm tròn đến chữ số thứ hai sau dấu phẩy nếu có)

Câu 1. Hãy cho biết:

a. Khối lượng Fe có trong 2 tấn gang có chứa 95,5% Fe? (_____ tấn)

b. Điện phân nóng chảy 1,53 tấn Al_2O_3 giả thiết hiệu suất 100% thu được số tấn nhôm là? (_____ tấn)

c. Cho 2,4 gam magnesium hòa tan hoàn toàn cần 200ml dung dịch HCl x M. Tính x? (____)

d. Tính thể tích khí H_2(đkc) cần dùng để điều chế được 6,4 gam Cu từ CuO, biết hiệu suất phản ứng đạt 80%? (_____ lít)

Câu 2. Hòa tan hoàn toàn 6,5 gam Zinc trong dd hydrochloric acid dư. Lượng khí hydrogen thu được dẫn vào ống thủy tinh nằm ngang chứa 8 gam bột CuO, đun nóng để điều chế Cu theo phương trình hóa học $CuO + H_2 \xrightarrow{t^o} Cu + H_2O$, biết chỉ có 75% lượng khí hydrogen phản ứng với CuO tới khi kết thúc phản ứng thu được chất rắn A.

a. Số mol khí hydrogen thu được là? (_____ mol)

b. Số mol CuO ban đầu (_____ mol)

c. Khối lượng Cu thu được? (_____ gam)

d. Khối lượng chất rắn A? (_____ gam)

Câu 3. Hãy cho biết:

a. Cho dãy các kim loại: Al, Cu, Fe, Ag. Số kim loại trong dãy phản ứng được với dung dịch H_2SO_4 loãng là…? (_____)

b. Cho các kim loại: K, Na, Mg, Zn, Fe, Cu, Ag. Có bao nhiêu kim loại tác dụng được với dung dịch HCl để giải phóng khí hydrogen? (_____)

c. Cho lượng dư Fe lần lượt tác dụng với các dung dịch: $CuSO_4$, khí Cl_2, $AgNO_3$, H_2SO_4 loãng. Sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn, số trường hợp sinh ra muối iron(II) là (_____)

d. Cho các kim loại: Na, K, Au, Cu lần lượt tác dụng với khí O_2 và dung dịch HCl ở điều kiện thích hợp. Có bao nhiêu phản ứng xảy ra? (_____)

(Chúc các em ôn tập tốt và làm bài kiểm tra đạt kết quả cao!)

LIVEWORKSHEETS