

Nội dung bộ **7 bài tập trắc nghiệm Hóa 12 Bài 19: Hợp kim** được chúng tôi sưu tầm và tổng hợp kèm đáp án và lời giải được trình bày rõ ràng và chi tiết. Mời các em học sinh và quý thầy cô tham khảo dưới đây.

Bộ 7 bài tập trắc nghiệm: Hợp kim có đáp án và lời giải chi tiết

Bài 1: Một mẫu kim loại thủy ngân có lẫn tạp chất kẽm, thiếc, chì. Để làm sạch các tạp chất này có thể cho mẫu thủy ngân trên tác dụng với lượng dư của dung dịch nào sau đây ?

A. $\text{Hg}(\text{NO}_3)_2$ B. $\text{Zn}(\text{NO}_3)_2$ C. $\text{Sn}(\text{NO}_3)_2$ D. $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$

Bài 2: Có 3 mẫu hợp kim gồm Ag-Cu, Cu-Al và Fe-Cr-Mn. Dùng dung dịch nào sau đây có thể phân biệt được 3 hợp kim trên ?

A. HNO_3 B. HCl

C. AgNO_3 D. H_2SO_4 đặc, nóng

Bài 3: Để xác định hàm lượng C trong một mẫu hợp kim Fe-C, người ta đem nung m gam hợp kim này trong không khí. Sau phản ứng hoàn toàn, chất rắn thu được có khối lượng tăng 28,89% so với lượng chất rắn ban đầu

a) Công thức hoá học của loại hợp kim trên là

A. FeC. B. FeC_2 . C. FeC_3 . D. Fe_3C .

b) Hàm lượng % của C trong hợp kim trên là

A. 17,65. B. 30,00%. C. 39,13%. D. 6,67%.

Bài 4: Một hợp kim có chứa 2,8 gam Fe và 0,81 gam Al. Cho hợp kim vào 200ml dung dịch X chứa AgNO_3 và $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$ sau khi phản ứng kết thúc được dung dịch Y và 8,12 gam chất rắn Z gồm 3 kim loại. Cho chất rắn Z tác dụng với dung dịch HCl dư được 0,672 lít H_2 (ở đktc). Nồng độ mol của dung dịch AgNO_3 là:

A. 0,1 B. 0,15 C. 0,28 D. 0,25

Bài 5: Liên kết hoá học chủ yếu trong hợp kim là

- A. liên kết kim loại và liên kết cộng hoá trị.
- B. liên kết cộng hoá trị và liên kết ion.
- C. liên kết ion và tương tác yếu giữa các phân tử (tương tác Van der Waals).
- D. tương tác yếu giữa các phân tử (tương tác Van der Waals) và liên kết kim loại.

Bài 6: Cho các tính chất sau :

(1) Tính chất vật lí ; (2) Tính chất hoá học ; (3) Tính chất cơ học.

Hợp kim và các kim loại thành phần tạo hợp kim đồ có tính chất nào tương tự ?

A. (1) B. (2) và (3) C. (2) D. (1) và (3)

Bài 7: Có các phát biểu sau:

- (1) Hợp kim thép (Fe-C) ít bị ăn mòn hơn sắt.
- (2) Hợp kim Al-Cu-Mn-Mg nhẹ và cứng, dùng trong chế tạo tên lửa, tàu vũ trụ.
- (3) Hợp kim vàng tây (Au-Ag-Cu) cứng hơn vàng nguyên chất.
- (4) Hợp kim Bi-Pb-Sn có nhiệt độ nóng chảy rất cao.

Trong các phát biểu trên, số phát biểu đúng là

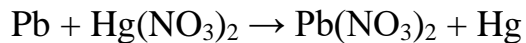
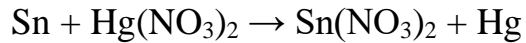
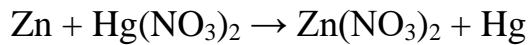
A.1. B. 2. C.3. D. 4.

Đáp án và lời giải chi tiết bộ 7 câu hỏi trắc nghiệm Hóa 12 Bài 19: Hợp kim

Bài 1:

Đáp án: A

Khi cho mẫu thủy ngân lẫn các tạp chất kẽm, thiếc, chì phản ứng với $\text{Hg}(\text{HNO}_3)_2$ dư sẽ xảy ra các phản ứng:



Vậy toàn bộ các tạp chất được loại bỏ khỏi Hg

Bài 2:

Đáp án: D

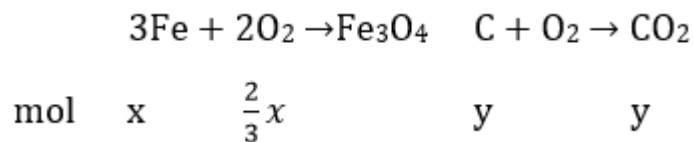
Bài 3:

Đáp án: a/ D, b/ D

đặt số mol Fe và C trong hợp kim lần lượt là x và y.

$$\text{Vậy } m = 56x + 12y$$

Phản ứng xảy ra khi nung hợp kim này trong không khí:



Sau phản ứng có $\frac{2x}{3}$ mol O_2 thêm vào và y mol C tách ra khỏi chất rắn

Khối lượng tăng thêm là:

$$\frac{64}{3}x - 12y$$

Theo đề ta có:

$$\frac{\frac{64}{3}x - 12y}{56 + 12y} = 28,89\% \Rightarrow x:y = 3:1$$

Vậy công thức hợp kim là Fe_3C và hàm lượng C là 6,67%

Bài 4:

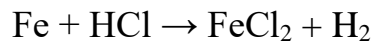
Đáp án: B

Z gồm 3 kim loại Ag, Cu và Fe dư

Đặt số mol Ag, Cu và Fe trong Z lần lượt là a, b, c

$$m_{\text{hỗn hợp}} = 108a + 64b + 56c = 8,12 \quad (1)$$

khí cho Z tác dụng với HCl, chỉ có Fe phản ứng tạo khí



$$n_{\text{Fe}} = n_{\text{H}_2} = 0,03 \text{ mol, hay } c = 0,03 \text{ mol} \quad (2)$$

xét phản ứng của 2,8 gam Fe (0,05 mol) và 0,81 gam Al (0,03 mol) với dung dịch X.

Sau phản ứng này Fe còn dư (0,03 mol) nên toàn bộ Al đã phản ứng hết

Quá trình nhường e			Quá trình nhận e		
	$\text{Al} \rightarrow \text{Al}^{3+} + 3e$			$\text{Ag}^+ + 1e \rightarrow \text{Ag}$	
mol	0,03	0,09	mol	a	a
	$\text{Fe} \rightarrow \text{Fe}^{2+} + 2e$			$\text{Cu}^{2+} + 2e \rightarrow \text{Cu}$	
mol	0,02	0,04	mol	b	b

$$\text{Bảo toàn e: } a + 2b = 0,13 \quad (3)$$

Từ (1), (2) và (3), suy ra: a = 0,03 mol; b = 0,05 mol; c = 0,03 mol

$$C_{\text{M}(\text{AgNO}_3)} = 0,15\text{M}$$

Bài 5:

Đáp án: A

Bài 6:

Đáp án: C

Bài 7:

Đáp án: B

Các phát biểu đúng: (2) và (3)

►► **CLICK NGAY** vào nút **TẢI VỀ** dưới đây để tải về Bộ 7 bài tập trắc nghiệm Bài 19: Hợp kim có đáp án và lời giải chi tiết file PDF hoàn toàn miễn phí.