

ĐỀ THI KẾT THÚC HỌC PHẦN LÝ THUYẾT

HỌC KỲ: II

NĂM HỌC: 2016 – 2017

Bậc đào tạo: Trung cấp chuyên nghiệp

Học phần: HÓA HỌC (Bồi dưỡng văn hóa)

Lớp: 16-BDVH Ngày thi: ____ / ____ / 2017

Thời gian thi: 60 phút (không kể thời gian phát đề)

Đề số 177

(Thí sinh được/không được sử dụng tài liệu)

Câu 1: (3 điểm)

Viết phương trình hóa học thực hiện những biến đổi sau và ghi điều kiện của phản ứng, nếu có:



Câu 2: (2 điểm)

Viết phương trình hóa học và cho biết hiện tượng xảy ra khi cho từ từ khí CO_2 đến dư vào dung dịch NaAlO_2 .

Câu 3: (2 điểm)

Nhận biết các dung dịch sau chứa trong các lọ mất nhãn bằng phương pháp hóa học: NaNO_3 , Na_2SO_4 , NaOH . Viết phương trình hóa học minh họa.

Câu 4: (3 điểm)

Cho 7,45 gam hỗn hợp hai kim loại Zn và Fe tác dụng vừa đủ với 300 gam dung dịch H_2SO_4 loãng thu được 2,8 lít khí hidro (đo ở điều kiện tiêu chuẩn).

- Tính khối lượng từng kim loại có trong hỗn hợp trên.
- Tính thành phần phần trăm mỗi kim loại có trong hỗn hợp trên.
- Tính nồng độ phần trăm của H_2SO_4 trong dung dịch đã dùng.

Cho : $H = 1$; $O = 16$; $S = 32$; $Fe = 56$; $Zn = 65$

_____ Hết _____

GHI CHÚ: CÁN BỘ COI THI KHÔNG ĐƯỢC GIẢI THÍCH GÌ THÊM.

TRƯỞNG KHOA
(Ký tên và ghi rõ họ tên)

TRƯỞNG BỘ MÔN
(Ký tên và ghi rõ họ tên)

GIẢNG VIÊN RA ĐỀ
(Ký tên và ghi rõ họ tên)

ĐÁP ÁN ĐỀ THI KẾT THÚC HỌC PHẦN LÝ THUYẾT

HỌC KỲ: II

NĂM HỌC: 2016 – 2017

Bậc đào tạo: Trung cấp chuyên nghiệp

Học phần: HÓA HỌC (Bồi dưỡng văn hóa)

Lớp: 16-BDVH Ngày thi: ____ / ____ / 2017

Thời gian thi: 60 phút (không kể thời gian phát đề)

Đề số 177

(Thí sinh được/không được sử dụng tài liệu)

NỘI DUNG

Câu	Ý	Đáp án	Điểm
1		Viết phương trình hóa học: $\text{NaCl} \xrightarrow{(1)} \text{Na} \xrightarrow{(2)} \text{NaOH} \xrightarrow{(3)} \text{NaAlO}_2 \xrightarrow{(4)} \text{Al(OH)}_3$ $\text{Al(OH)}_3 \xrightarrow{(5)} \text{Al}_2\text{O}_3 \xrightarrow{(6)} \text{Al}$	3,0
		(1) $2\text{NaCl} + \xrightarrow[\text{nc}]{\text{đp}}$ $2\text{Na} + \text{Cl}_2\uparrow$ (2) $2\text{Na} + 2\text{H}_2\text{O} \longrightarrow 2\text{NaOH} + \text{H}_2\uparrow$ (3) $2\text{Al} + 2\text{NaOH} + 2\text{H}_2\text{O} \longrightarrow 2\text{NaAlO}_2 + 3\text{H}_2\uparrow$ (4) $\text{NaAlO}_2 + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2 \longrightarrow \text{NaHCO}_3 + \text{Al(OH)}_3\downarrow$ (5) $2\text{Al(OH)}_3 \xrightarrow{\text{t}^\circ} \text{Al}_2\text{O}_3 + 3\text{H}_2\text{O}$ (6) $2\text{Al}_2\text{O}_3 \xrightarrow[\text{nc}]{\text{đp}}$ $4\text{Al} + 3\text{O}_2$	0,5 x 6
2		Viết phương trình hóa học và cho biết hiện tượng xảy ra khi cho từ từ dung dịch HCl đến dư vào dung dịch NaAlO ₂ .	2,0
	a.	$\text{HCl} + \text{NaAlO}_2 + \text{H}_2\text{O} \longrightarrow \text{Al(OH)}_3\downarrow + \text{NaCl}$ $3\text{HCl} + \text{Al(OH)}_3 \longrightarrow \text{AlCl}_3 + 3\text{H}_2\text{O}$	0,5 0,5
	b.	Kết tủa keo màu trắng, sau đó kết tủa tan	1,0
3		Nhận biết các dung dịch sau chứa trong các lọ mất nhãn bằng phương pháp hóa học: NaNO ₃ , Na ₂ SO ₄ , NaOH. Viết phương trình hóa học minh họa.	2,0
	a.	Dùng quỳ tím cho vào 3 mẫu thử:	

		- Mẫu nào hóa xanh là bazơ (NaOH) - Hai mẫu không phản ứng là NaNO_3, Na_2SO_4 Dùng dung dịch BaCl_2 cho vào hai mẫu muối - Mẫu nào không phản ứng là NaNO_3 - Mẫu nào có kết tủa màu trắng là Na_2SO_4	
	b.	$\text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{BaCl}_2 \longrightarrow \text{BaSO}_4\downarrow + 2\text{NaCl}$	
4.		Cho 7,45 gam hỗn hợp hai kim loại Zn và Fe tác dụng vừa đủ với 300 gam dung dịch H_2SO_4 loãng thu được 2,8 lít khí hidro (đo ở điều kiện tiêu chuẩn). a) Tính khối lượng từng kim loại có trong hỗn hợp trên. b) Tính thành phần phần trăm mỗi kim loại có trong hỗn hợp trên. c) Tính nồng độ phần trăm của H_2SO_4 trong dung dịch đã dùng.	3,0
		$\begin{array}{ccc} \text{Zn} + \text{H}_2\text{SO}_4 & \rightarrow & \text{ZnSO}_4 + \text{H}_2 \\ x & & x \end{array}$	0,5
		$\begin{array}{ccc} \text{Fe} + \text{H}_2\text{SO}_4 & \rightarrow & \text{FeSO}_4 + \text{H}_2 \\ y & & y \end{array}$	0,5
		Số mol H_2 : 0,125 mol	0,25
	a)	$\begin{array}{l} 65x + 56y = 7,45 \\ x + y = 0,125 \end{array}$ $\begin{array}{l} x = 0,05 \\ y = 0,075 \end{array}$ Khối lượng Zn = 3,25 gam Khối lượng Fe = 4,2 gam	0,25 0,25 0,25
	b)	Thành phần phần trăm mỗi kim loại có trong hỗn hợp: Zn% = 43,62% Fe% = 56,37%	0,25
	c)	Số mol H_2SO_4 đã dùng : 0,125 mol Khối lượng H_2SO_4 đã dùng: $M = 98 \times 0,125 = 12,25$ gam Nồng độ phần trăm dung dịch H_2SO_4 đã dùng: C% = 4,083 %	0,25 0,25

Hướng dẫn chấm :

Phương trình hóa học thiếu cân bằng và điều kiện trừ $\frac{1}{2}$ số điểm của phương trình phản ứng.

Phân toán :

Thiếu lập luận để đi đến các phép toán thì trừ $\frac{1}{2}$ số điểm cho phần còn lại.

Các số liệu bài toán chưa có thì phải có phép tính để ra số liệu nếu không thì phần tính toán ra đến kết quả trừ $\frac{1}{2}$ số điểm.

_____Hết_____

TRƯỞNG BỘ MÔN
(Ký và ghi rõ họ tên)

GIẢNG VIÊN RA ĐỀ
(Ký và ghi rõ họ tên)

