

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: 15-BDVH Ngày thi: ____ / ____ / 2017

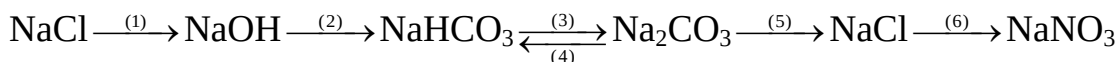
Thời gian thi: 60 phút (không kể thời gian phát đề)

Đề số 176

(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 dung dịch NaOH đến dư vào dung dịch AlCl_3 .

Câu 3: (2 điểm)

Nhận biết các dung dịch sau chứa trong các lọ mất nhãn bằng phương pháp hóa học: KNO_3 , K_2SO_4 , NaOH . Viết phương trình hóa học minh họa.

Câu 4: (3 điểm)

Cho m gam hỗn hợp (A) có chứa Fe và Fe_2O_3 tan hết trong 200 gam dung dịch H_2SO_4 loãng, phản ứng xảy ra vừa đủ thì thu được 3,36 lit khí hidro (điều kiện tiêu chuẩn) và dung dịch (B). Cô cạn dung dịch (B) thu được 30,8 gam muối khan.

a) Tính giá trị của m.

b) Tính nồng độ phần trăm của dung dịch H_2SO_4 đã dùng cho phản ứng trên.

Cho : Fe = 56; Cu = 66; Ag = 108

_____ 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: 15-BDVH Ngày thi: ____ / ____ / 2017

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

Đề số 176

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

NỘI DUNG

Câu	Ý	Đáp án	Điểm
1		Viết phương trình hóa học: $\text{NaCl} \xrightarrow{(1)} \text{NaOH} \xrightarrow{(2)} \text{NaHCO}_3 \xrightleftharpoons[(4)]{(3)} \text{Na}_2\text{CO}_3 \xrightarrow{(5)} \text{NaCl} \xrightarrow{(6)} \text{NaNO}_3$	3,0
		(1) $2\text{NaCl} + 2\text{H}_2\text{O} \xrightarrow[\text{cmn}]{\text{dp}} 2\text{NaOH} + \text{H}_2\uparrow + \text{Cl}_2\uparrow$ (2) $\text{NaOH} + \text{CO}_2 \longrightarrow \text{NaHCO}_3$ (3) $\text{NaHCO}_3 + \text{NaOH} \longrightarrow \text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{H}_2\text{O}$ (4) $\text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{Ca}(\text{HCO}_3)_2 \longrightarrow 2\text{NaHCO}_3 + \text{CaCO}_3\downarrow$ (5) $\text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{CaCl}_2 \longrightarrow 2\text{NaCl} + \text{CaCO}_3\downarrow$ (6) $\text{NaCl} + \text{AgNO}_3 \longrightarrow \text{NaNO}_3 + \text{AgCl}\downarrow$	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.	$\text{HCl} + \text{NaAlO}_2 + \text{H}_2\text{O} \longrightarrow \text{Al}(\text{OH})_3\downarrow + \text{NaCl}$ $3\text{HCl} + \text{Al}(\text{OH})_3 \longrightarrow \text{AlCl}_3 + 3\text{H}_2\text{O}$	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: KNO ₃ , K 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 KNO ₃ , K ₂ SO ₄ Dùng dung dịch BaCl ₂ cho vào hai mẫu muối - Mẫu nào không phản ứng là KNO ₃	

		- Mẫu nào có kết tủa màu trắng là K_2SO_4	
	b.	$K_2SO_4 + BaCl_2 \longrightarrow BaSO_4\downarrow + 2KCl$	
		Cho m gam hỗn hợp (A) có chứa Fe và Fe_2O_3 tan hết trong 200 gam dung dịch H_2SO_4 loãng, phản ứng xảy ra vừa đủ thì thu được 3,36 lit khí hidro (điều kiện tiêu chuẩn) và dung dịch (B). Cô cạn dung dịch (B) thu được 30,8 gam muối khan. a) Tính giá trị của m. b) Tính nồng độ phần trăm của dung dịch H_2SO_4 đã dùng cho phản ứng trên.	3,0
4.		$Fe + H_2SO_4 \rightarrow FeSO_4 + H_2$ $Fe_2O_3 + 3H_2SO_4 \rightarrow Fe_2(SO_4)_3 + 3H_2O$	0,25 x2
		Số mol H_2 : $\frac{3,36}{22,4} = 0,15\text{mol}$	0,25
		Số gam Fe : $0,15 \times 56 = 8,4$ gam	0,25
		Khối lượng muối $FeSO_4$ $0,15 \times 152 = 22,8$ gam	0,25
	a.	Khối lượng muối $Fe_2(SO_4)_3$ $30,8 - 22,8 = 8$ gam	0,25
		Số mol muối $Fe_2(SO_4)_3$ $\frac{8}{400} = 0,02\text{mol}$	0,25
		Số mol Fe_2O_3 : 0,02 mol Khối lượng Fe_2O_3 : 3,2 gam Khối lượng hỗn hợp $8,4 + 3,2 = 11,6$ gam	0,25 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.

Phần 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)