

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

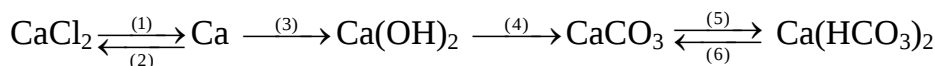
Thời gian thi: 60 phút (không kể thời gian phát đề)

Đề số 175

(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)

Bằng phương pháp hóa học hãy nhận biết các dung dịch sau chứa trong các lọ mất nhãn : HCl, NaCl, Na_2SO_4 . Viết phương trình hóa học minh họa.

Câu 4: (3 điểm)

Cho 6,96 gam hỗn hợp (A) có chứa Mg, Ag và CuO vào dung dịch HCl thu được 2,24 lit một chất khí (điều kiện tiêu chuẩn) và 2,16 gam một chất rắn không tan.

a) Tính thành phần phần trăm về khối lượng của mỗi chất trong có hỗn hợp (A).

b) Tính thể tích dung dịch HCl nồng độ 2M đã dùng cho phản ứng trên.

Cho : $Mg = 24$; $Cu = 64$; $Ag = 108$; $O = 16$

_____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 175

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

NỘI DUNG

Câu	Ý	Đáp án	Điểm
1		Viết phương trình hóa học: $\text{CaCl}_2 \xrightleftharpoons[(2)]{(1)} \text{Ca} \xrightarrow{(3)} \text{Ca(OH)}_2 \xrightarrow{(4)} \text{CaCO}_3 \xrightleftharpoons[(6)]{(5)} \text{Ca(HCO}_3)_2$	3,0
		(1) $\text{CaCl}_2 \xrightarrow[\text{nc}]{\text{dp}} \text{Ca} + \text{Cl}_2$ (2) $\text{Ca} + \text{Cl}_2 \longrightarrow \text{CaCl}_2$ (3) $\text{Ca} + 2\text{H}_2\text{O} \longrightarrow \text{Ca(OH)}_2 + \text{H}_2$ (4) $\text{Ca(OH)}_2 + \text{CO}_2 \longrightarrow \text{CaCO}_3 + \text{H}_2\text{O}$ (5) $\text{CaCO}_3 + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2 \longrightarrow \text{Ca(HCO}_3)_2$ (6) $\text{Ca(HCO}_3)_2 \xrightarrow{\text{t}^\circ} \text{CaCO}_3 + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2$	0,5 x 6
2		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 .	2,0
	a.	$3\text{NaOH} + \text{AlCl}_3 \longrightarrow \text{Al(OH)}_3 + 3\text{NaCl}$ $\text{NaOH} + \text{Al(OH)}_3 \longrightarrow \text{NaAlO}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$	0,5 0,5
	b.	Kết tủa keo màu trắng, sau đó kết tủa tan	1,0
3		Bằng phương pháp hóa học hãy nhận biết các dung dịch sau chứa trong các lọ mất nhãn : HCl , NaCl , Na_2SO_4 . Viết phương trình hóa học minh họa.	2,0
	a.	Dùng quỳ tím cho vào 3 mẫu thử: - Mẫu nào hóa đỏ là axit HCl - Hai mẫu không phản ứng là NaCl , Na_2SO_4	

		Dùng dung dịch BaCl ₂ cho vào hai mẫu muối - Mẫu nào không phản ứng là NaCl - Mẫu nào có kết tủa màu trắng là Na ₂ SO ₄	
	b.	Na ₂ SO ₄ + BaCl ₂ → BaSO ₄ + 2NaCl	
4.		Cho 6,96 gam hỗn hợp (A) có chứa Mg, Ag và CuO vào dung dịch HCl thu được 2,24 lit một chất khí (điều kiện tiêu chuẩn) và 2,16 gam một chất rắn không tan. a) Tính thành phần phần trăm về khối lượng của mỗi chất trong có hỗn hợp (A). b) Tính thể tích dung dịch HCl nồng độ 2M đã dùng cho phản ứng trên.	3,0
	a.	Khối lượng Ag : 2,16 gam	0,25
		Số mol H ₂ : $\frac{2,24}{22,4} = 0,1 \text{ mol}$	0,25
		Mg + 2 HCl → MgCl ₂ + H ₂	0,5
		CuO + 2 HCl → CuCl ₂ + H ₂ O	0,5
	b.	Số mol Mg : 0,1 mol	0,25
		Khối lượng Mg : 24 x 0,1 = 2,4 gam	0,25
		Khối lượng CuO: 6,96 – 2,16 – 2,4 = 2,4 gam	0,25
		Thành phần phần trăm về khối lượng : % Ag = 31,03% % Mg = % CuO = 34,48 %	0,25 0,25
	b.	Số mol CuO : $\frac{2,4}{80} = 0,03 \text{ mol}$	0,25
		Số mol HCl đã dùng: 0,2 + 0,06 = 0,26 mol Thể tích dung dịch HCl V = 0,13 lit	0,25

Hướng dẫn chấm :

Phương trình hóa học thiếu cân bằng và điều kiện trừ ½ số điểm của phương trình phản ứng.

Phần toán :

* Thiếu lập luận để đi đến các phép toán thì trừ ½ 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 ½ số điểm

TRƯỞNG BỘ MÔN
(Ký và ghi rõ họ tên)

_____Hết_____

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