ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP TP.HCM
KHOA CÔNG NGHỆ HÓA HỌC

ĐỀ CƯƠNG ÔN THI TỐT NGHIỆP
ĐỢT THÁNG 6/2018

Môn: LÝ THUYẾT CHUYÊN NGÀNH
Dùng cho sinh viên thi tốt nghiệp lớp NCHO9A

PHẦN 1: HÓA LÝ

Câu 1. Cho phản ứng và các số liệu tương ứng sau:

	$C_{kc}(r)$ +	$2H_2(k)$ =	$CH_4(k)$
ΔH^0_{298} (Kcal/mol)	0,453	0	-7,093
ΔS^0_{298} (cal/mol.K)	0,568	31,21	44,50

a. Tính ΔH^0, ΔU^0 của phản ứng ở 298K
b. Tính HSCB Kp của phản ứng ở 298K

Câu 2. Etanol và metanol tạo thành dung dịch xem như lý tưởng. Ở 20^0C áp suất hơi bão hòa của etanol và metanol lần lượt là 44,5 và 88,7 mmHg.

a. Tính thành phần mol các chất trong dung dịch chứa 100g etanol và 100g metanol.
b. Xác định các áp suất riêng phần và áp suất tổng của dung dịch.
c. Tính phần mol của metanol trong pha hơi nằm cân bằng với dung dịch trên.

Câu 3. Lượng chất phóng xạ Poloni sau 14 ngày giảm đi 6,85% so với ban đầu. Xác định hằng số tốc độ phóng xạ và chu kỳ bán hủy của Poloni. Cho biết phản ứng là bậc 1.

Câu 4. Tính áp suất thẩm thấu của dung dịch NaCl 0,15M ở 37^0C biết độ phân ly của dung dịch là 95%

PHẦN 2. CÔNG NGHỆ PHÂN BÓN

Câu 1: Định nghĩa phân lân, hãy phân loại phân lân (nêu ngắn gọn) và cho ví dụ.

Câu 2: Viết phương trình tổng quát, giai đoạn 1, giai đoạn 2 của quá trình phân hủy quặng apatit bằng axit H_2SO_4 để sản xuất supe phốt phát đơn.

Câu 3: Hãy nêu ảnh hưởng của tạp chất muối cacbonat trong phản ứng phân hủy quặng apatit để sản xuất supe phốt phát đơn.

Câu 4: Hãy nêu ảnh hưởng của tạp chất R_2O_3 (R: Fe, Al) trong phản ứng phân hủy quặng apatit để sản xuất supe phốt phát đơn.

Câu 5: Định nghĩa phân đạm, phân loại phân đạm, cho ví dụ.

Câu 6: Hãy viết phương trình tổng hợp urê từ CO_2 và NH_3, ứng dụng.

Câu 7: Nêu ưu – khuyết điểm của phương pháp tổng hợp urê theo phương pháp không tuần hoàn, bán tuần hoàn và tuần hoàn hoàn toàn.

Câu 8: Định nghĩa phân bón đa dinh dưỡng, cho ví dụ.

Câu 9: Nêu ưu điểm – khuyết điểm của phân bón đa dinh dưỡng sản xuất theo phương pháp một hạt và trộn hạt.

Câu 10: Các bài toán phối liệu về phân bón hỗn hợp NPK.

Lưu ý: Sinh viên nếu thắc mắc có thể liên hệ trực tiếp thầy Tâm để được giải đáp.

==========

Môn: THỰC HÀNH CHUYÊN NGÀNH
Dùng cho sinh viên thi tốt nghiệp lớp NCHO9A

Nội dung ôn tập: phần thực hành chuyên ngành nhuộm vải vải cotton và vải sợi pha.

========== *HẾT* ==========