

22. ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN HÓA LÝ DƯỢC

1. Tên học phần: HÓA LÝ DƯỢC

Đơn vị phụ trách giảng dạy : Bộ môn Hóa dược – Hóa Sinh

2. Mã học phần

3. Số tín chỉ : 3

4. Trình độ : Dành cho sinh viên năm thứ 3

5. Phân bố thời gian : - Lý thuyết: 2 tín chỉ: 30 tiết
- Thực hành: 1 tín chỉ: 30 tiết
- Tự học 60 tiết

6. Điều kiện tiên quyết : Hoá đại cương vô cơ

7. Mục tiêu của học phần

Sau khi học xong học phần sinh viên phải:

Kiến thức:

Trình bày được các khái niệm, biểu thức, ý nghĩa của các đại lượng nhiệt động cơ bản trong dược học.

Mô tả được các nguyên tắc hóa lý trong dung dịch và cân bằng pha, ứng dụng trong dược học.

Trình bày được các tính chất và nguyên tắc điều chế các hệ phân tán: keo, hỗn dịch, nhũ tương, dung dịch cao phân tử và các ứng dụng trong dược học.

Xác định được mối liên hệ giữa tốc độ phản ứng và hằng số tốc độ với độ dẫn, sức điện động và các thuộc tính dung dịch.

Kỹ năng:

Thực hành được một số nguyên tắc hóa lý trong dung dịch để ứng dụng trong ngành dược.

Thái độ:

Rèn luyện tác phong thận trọng, chính xác, trung thực

8. Tóm tắt nội dung học phần

Học phần cung cấp cho sinh viên những khái niệm cơ bản và những nguyên tắc lý hóa ứng dụng trong ngành dược; mối liên quan giữa các đại lượng cơ bản của nhiệt động học với cân bằng pha và các thuộc tính của dung dịch; các kiến thức về các hệ phân tán, điện hóa, động học các phản ứng hóa học, quá trình hòa tan, khuếch tán, các dạng bề mặt và hiện tượng bề mặt.

9. Lượng giá

Áp dụng Quy chế đào tạo đại học, cao đẳng theo Quyết định số 17/VBHN - BGDDĐT ngày 15 tháng 5 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo.

+ **Lượng giá quá trình:** Điểm chuyên cần: trọng số 10%; Điểm kiểm tra thường xuyên: trọng số 10%; Điểm kiểm tra giữa kỳ: trọng số: 20%

+ **Lượng giá cuối kỳ:** Thi tự luận, vấn đáp, test trắc nghiệm: trọng số 60%

+ Điểm môn học = (điểm lý thuyết x 2 + điểm thực hành)/3

10. Thang điểm: 10 (lấy một số thập phân).

11. Nội dung học phần

TT	Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Tổng số
		Lên lớp			TH, TN, TT	Tự học	
		Lý thuyết	Bài tập	Thảo luận			
1	Một số khái niệm về đại lượng nhiệt động học trong Hóa lý Dược	2				4	6
2	Cân bằng pha và dung dịch	4				8	12
3	Tính chất dẫn điện của dung dịch điện ly	4				8	12
4	Sức điện động của pin và các quá trình điện cực	4				8	12
5	Động học các phản ứng hóa học	4				8	12
6	Động học quá trình khuếch tán, hòa tan	4				8	12
7	Các chất cao phân tử và phân tử lớn	4				8	12
8	Hấp phụ và các chất hoạt động bề mặt	4				8	12
PHẦN THỰC HÀNH							
9	Sự đông vón của hệ keo				3		4
10	Sự hòa tan hạn chế của hai chất lỏng. Sự chiết xuất				3		4
11	Sắc ký giấy và sắc ký trao đổi ion				3		4
12	Xác định hằng số tốc độ của phản ứng bậc 2; phản ứng xà phòng hóa ethyl acetat				3		4
13	Xác định hệ số a, n, trong phương trình đẳng nhiệt hấp phụ acid acetid lên than hoạt				3		4
14	Độ dẫn điện của dung dịch điện ly. Chuẩn độ đo thế				3		4
15	Xác định hằng số tốc độ của phản ứng bậc nhất; Phản ứng chuyển hóa đường saccarose				3		4
16	Đo huyết áp thẩm thấu của dung dịch và pha chế dung dịch đẳng trương				3		4
17	Đo pH bằng phương pháp điện hóa. Pha chế và khảo sát một số tính chất của dung dịch đệm				3		4

18	Khảo sát một số yếu tố ảnh hưởng đến độ bệnh của nhũ tương				3		4
Tổng cộng		30			30	60	120

12. Tài liệu học tập

- Sách giáo trình chính

1. Đỗ Minh Quang, *Hóa lý dược*, NXB Y dược Hà Nội, 2011

- Tài liệu tham khảo

13. Phương pháp dạy học

Tổ chức dạy/học tại trường

Phối hợp các phương pháp dạy học tích cực:

- Lý thuyết: Thuyết trình tích cực, nêu vấn đề, thảo luận nhóm
- Thực hành: Hướng dẫn sinh viên thực hành theo quy trình kỹ thuật tại phòng thí nghiệm

14. Giảng viên tham gia giảng dạy

- PGS.TS Tô Bá Trọng
- TS.DS Hoàng Đức Mạnh
- Ths. DS Nguyễn Thị Minh Hà