

準備化学

責 任 者 : 平野 浩子 教授

担当講座 (科) : 化学科

講 義 21 時間

単 位 1 単位

学 年

1 学年 前期

学習方針

基本理念 :

高校で化学を履修してこなかった学生を対象に、リメディアル教育として行うものである。後期の「基礎化学」、並びに2年次以降の薬学の専門科目を習得する上で必須の化学的知識を確実に身に付けると同時に、化学的なものの見方ができるようになる下地を作る。講義は、物質の構成粒子 (原子、分子、イオン)、物質量、周期律、代表的元素の特徴、化学結合、化学反応、酸と塩基、酸化と還元、無機物質および有機物質などについて行う。

一般目標 (GIO) :

化学は物質の構造、性質、変化等を直接取り扱う学問である。本講義では化学の基本的な概念、原理、法則等を理解すると同時に、物質の化学的性質を理解する。

到達目標 (SBOs) :

1. 化学を学習する上で最も基本となるイオン記号、化学式、化学反応式を理解できる。
2. 原子の構成から分子の成り立ちなどに関する基本知識を身に付ける。
3. 基本的な無機および有機化合物の構造、物性、反応性を理解できる。

講義日程

受講者を2グループに分け、クラス1は水曜日2時限目、クラス2は木曜日1時限目に授業を行う。

クラス	月日	曜	時限	講座 (科) 名	担 当 者	内 容
1	4/16	水	2	化 学 科	中島 理 准教授	序論：化学の歴史と化学を学習する意義
2	4/17	木	1			
1	4/23	水	2	"	"	物質の構成：原子・イオン・分子
2	4/24	木	1			
1	4/30	水	2	"	"	物理量と物質量： 原子量・分子量・溶液の濃度
2	5/ 1	木	1			

クラス	月日	曜	時限	講座(科)名	担当者	内 容
1	5/7	水	2	化 学 科	中島 理 准教授	化学反応と化学量論
2	5/8	木	1			
1	5/21	水	2	"	"	原子の電子配置：電子配置・周期律・周期表
2	5/15	木	1			
1	5/28	水	2	"	"	化学結合： 電気陰性度・イオン結合・共有結合
2	5/22	木	1			
1	6/4	水	2	"	"	化学結合：配位結合・金属結合・水素結合
2	5/29	木	1			
1	6/11	水	2	"	"	熱化学方程式と化学平衡：反応熱・反応速度
2	6/5	木	1			
1	6/18	水	2	"	"	酸・塩基と電離平衡： 酸と塩基の性質・水素イオン指数 pH
2	6/12	木	1			
1	6/25	水	2	"	"	酸・塩基と電離平衡：中和反応・緩衝溶液
2	6/19	木	1			
1	7/2	水	2	"	"	酸化還元反応：酸化と還元・酸化数
2	6/26	木	1			
1	7/9	水	2	"	"	無機化合物：典型元素と遷移元素
2	7/3	木	1			
1	8/27	水	2	"	"	有機化合物：分類と構造の特徴
2	7/10	木	1			
1	9/3	水	2	"	"	有機化合物：官能基の性質と反応
2	8/28	木	1			

教科書(教)・参考文献(参)・推奨図書(推)

	書 名	著者名	発行所	発行年
教	大学化学への入門－演習問題を中心に－	野村 浩康 他	学術図書出版	2006
推	新しい高校化学の教科書	左巻 健男	講談社	2006

成績評価方法

定期試験により評価する。

オフィスアワー一覧

授業を担当する専任教員氏名	方 式	曜	時間帯	備 考
化 学 科 中 島 理	B - i	月～金		在室時いつでも可