

講義名	基礎化学
開講学年	1
講義開講時期	前期
開講曜日・時間	金曜日 3時間目、 水曜日 1時間目
単位	2

担当教員

岡野 伊浩
-------

授業の達成目標	食品や栄養から化学を学ぶ。今後、学校で学習したことなどを化学的な側面から理解をすることができる。
授業の概要	化学の基礎から講義を中心に学び、一部実験を通して化学に興味を持つ。また、教科書内の栄養学総論などと重複する分野は他科目に付託する。
授業形式	講義及び実験

授業計画表

回	項目	内容	キーワード・備考
1	化学とは	化学は身近であることを理解する。	化学 科学
2	物質	原子と元素	電子・陽子・中性子 周期表
3	物質の変化	化学反応の基本	アボガドロ定数 質量保存の法則
4	物質の変化	具体的な化学反応	中和反応 酸化還元反応 反応速度
5	物質の状態	物質の三態	固体・気体・液体 蒸発・融解・昇華・凝縮・ 凝固
6	物質の状態	蒸気圧と物質の状態	蒸気圧 真空 高圧
7	物質の状態	溶解 溶解度	濃度計算 mol
8	物質の状態	酸と塩基	電離 水素イオン指数
9	物質の状態	コロイド	ブラウン運動

			エマルション
10	有機化学	無機化学との違いと基本	アルカンの名称 ギリシア数詞
11	有機化学	アルコール 酸味成分	エタノール メタノール アセトアルデヒド 酢酸 オキシニウムイオン
12	有機化学	異性体	立体異性体 構造異性体
13	生体物質	酵素の働き	触媒 酵素活性 至適 pH・温度
14	まとめ		
15	テスト		

事前・事後学習の内容	順次教科書の前半から授業は進めていくため、予習しておく。 当日学んだことを自身で身近なことと関連して考える。
成績評価の方法	テスト100% 評価基準は合計90点以上:S、85~89点:A+、80~84点:A、75~79点:B+、70~74点:B、65~69点:C+、60~64点:C、60点以下:Dとし、Dは不合格とする。 ただし、出席が2/3未満の場合は評価をせず不合格とする。
参考書	適宜プリントの配布
教材	教科書(食を中心とした化学:東京化学社)