

■ 一般目標 (GIO)

普段使用している物、目にする現象がどのように成っているか化学的にとらえ理解を養うと共に、化学現象を考える道筋と歯科衛生士として必要な知識を学ぶ。

■ 到達目標 (SBOs)

物質の構成、状態、変化、有機化合物の構造、性質について、説明文を読めば適切な単語が解る。

単位、原子量、分子量、式量、モルについて何を表すか理解し、水溶液の濃度が計算できる。

■ 教科書：1 歯科衛生学シリーズ化学 (医歯薬出版)

■ 参考書：なし

■ 授業時間：月曜日 10:00～11:50

■ オフィスアワー：授業後

■ 授業の方法：教科書及びプロジェクターを利用したパワーポイントで講義を行う。

■ 準備学習・
準備学習時間：教科書の該当箇所に太字で記載されている単語を確認すること。復習として教科書の該当ページを読み、単語を書き覚えることを授業相当時間の半分程度行うこと。

■ 成績評価方法：定期試験のみで評価する。

■ 注意事項：教科書および計算のための用紙を持参すること。

■ 実務経験：足立由希子：日本大学歯学部基礎自然科学分野(化学)に在籍しており、有機化学及び化学実験を担当。それらの経験を生かし、歯科に必要な化学の基礎知識を身につけてもらいたいと考えています。専門は超高熱古細菌の代謝について。

■ 予定表

| 授業日・担当者 | 講義項目 | 学修目的・到達目標 |
|--------------------------|-------------------------------|---|
| 第1, 2回 4月6日 足立由希子 | 原子について 教4～14 | ・ 原子の構造, 電子配置, 性質について理解する。周期表を使えるようにする。 |
| 第3, 4回 4月13日 足立由希子 | 物質について 物質質量 教2～3, 14～15 | ・ 物質の分類について理解する。単位, 原子量, 分子量, モルについて理解する。 |
| 第5, 6回 4月20日 足立由希子 | 気体について 教26～40 | ・ 気体のルールについて理解する。大気が構成を覚える。 |
| 第7, 8回 4月27日 足立由希子 | 水溶液について1 教42～52, 130～132 | ・ 水とは何かを理解する。水溶液について濃度計算ができる。 |

| 授業日・担当者 | 講義項目 | 学修目的・到達目標 |
|----------------------------|-----------------------------------|---|
| 第9, 10回 5月11日 足立由希子 | 水溶液について2 教53~66 | <ul style="list-style-type: none"> 水溶液の性質について理解する。 |
| 第11, 12回 5月18日 足立由希子 | 化学結合, 化学反応 教16~23, 88~95 | <ul style="list-style-type: none"> 化学結合の種類を理解する。化学反応の速度について理解する。 |
| 第13, 14回 5月25日 足立由希子 | 酸と塩基, 酸化と還元 ヒトをつくるもの 教67~85 | <ul style="list-style-type: none"> 酸, 塩基, 酸化, 還元について理解する。ヒトを構成する物質を覚える。 |
| 第15, 16回 6月1日 足立由希子 | 有機化合物1 教98, 100~103, 111~112 | <ul style="list-style-type: none"> 有機化合物の成り立ち。炭化水素の種類を理解する。 |
| 第17, 18回 6月8日 足立由希子 | 有機化合物2 教105~111 | <ul style="list-style-type: none"> 炭化水素の反応, 構造, 性質を理解する。 |
| 第19, 20回 6月15日 足立由希子 | 有機化合物3 教99, 103~105 | <ul style="list-style-type: none"> 命名法で有機化合物に名前を付けることができる。官能基, ギリシャ数字を覚える。 |
| 第21, 22回 6月22日 足立由希子 | 有機化合物4 教113~117 | <ul style="list-style-type: none"> アルコール, ベンゼンについて理解する。 |
| 第23, 24回 6月29日 足立由希子 | 有機化合物5 教117~119, 121~122 | <ul style="list-style-type: none"> エーテル, エステル, カルボニル, アミンについて理解する。 |
| 第25, 26回 7月6日 足立由希子 | 有機化合物6 教119~121 | <ul style="list-style-type: none"> カルボン酸について理解する。 |
| 第27, 28回 7月13日 足立由希子 | 高分子化合物 教135~161 | <ul style="list-style-type: none"> 糖, アミノ酸, 脂質, 核酸について構造と性質を理解する。 |