

科 目		必・選	担 当 教 員		学年・学科			単位数	授 業 形 態				
化学Ⅱ (Chemistry Ⅱ)		必	奥野祥治		1 年生 物質工学科			2	通年 週 2 時間				
授業概要		一般化学における基礎事項および具体的問題を，演習を中心にして学習する。											
到達目標		物質工学の基礎となる一般化学の基礎事項を知識として確実に身につけ，具体的な演習問題が解ける。											
評価方法		定期試験60%+小テストおよびレポート等40%により評価する。											
教科書等		教科書：化学基礎および化学Ⅱ，東京書籍 問題集：ニューグローバル化学Ⅰ＋Ⅱ，東京書籍 図録：フォトサイエンス化学図録，数研出版											
内 容										学習・教育目標			
第 1 週	ガイダンス，物質の構造についての解説								C-1				
第 2 週	物質の構造についての解説								C-1				
第 3 週	物質の構造についての演習								C-1				
第 4 週	物質の構造についての解説								C-1				
第 5 週	物質の構造についての演習								C-1				
第 6 週	物質の構造についての解説								C-1				
第 7 週	物質の構造についての演習								C-1				
第 8 週	物質の構造についての演習								C-1				
第 9 週	物質の状態についての解説								C-1				
第 1 0 週	物質の状態についての演習								C-1				
第 1 1 週	物質の状態についての解説								C-1				
第 1 2 週	物質の状態についての演習								C-1				
第 1 3 週	物質の状態についての解説								C-1				
第 1 4 週	物質の状態についての演習								C-1				
第 1 5 週	物質の状態についての演習								C-1				
第 1 6 週	物質の変化についての解説								C-1				
第 1 7 週	物質の変化についての演習								C-1				
第 1 8 週	物質の変化についての解説								C-1				
第 1 9 週	物質の変化についての演習								C-1				
第 2 0 週	物質の変化についての演習								C-1				
第 2 1 週	物質の変化についての解説								C-1				
第 2 2 週	物質の変化についての演習								C-1				
第 2 3 週	物質の変化についての演習								C-1				
第 2 4 週	物質の変化についての解説								C-1				
第 2 5 週	物質の変化についての演習								C-1				
第 2 6 週	物質の変化についての演習								C-1				
第 2 7 週	物質の変化についての解説								C-1				
第 2 8 週	物質の変化についての演習								C-1				
第 2 9 週	物質の変化についての演習								C-1				
第 3 0 週	物質の変化についての演習，まとめ								C-1				
(特記事項)			JABEEとの関連										
			JABEE	a	b	c	d1	d2a) d)	d2b) c)	e	f	g	h
			本校の学習 ・教育目標	A	A	C-1	C-1	C-2	B	B	D	C-3	B
					◎								

1. 合格ラインについて，特に記載の無いものは，60点以上を合格とします。

2. 定期試験について，特に記載の無いものは，評価配分を均等とします。（【例】年4回定期試験を実施した場合の各定期試験の評価配分は，特に記載の無いものは，25%ずつとなります。）

化学Ⅱ（1学年）

1) 概 要

この科目では、高校課程で修得すべき一般化学の基礎的事項を、演習問題等を通じて理解を深めることを目的とします。

化学は、物質工学科で学習する諸専門科目の基礎となる科目です。物質工学科では、2年生から化学に関連する専門科目が導入されますので、1年生のうちにその基礎固めをしておく必要があります。そのためには、なるべく多くの演習を通じて基本的な問題に慣れることが必要です。

授業では、化学Ⅰおよび他科目の進行にあわせて、演習を中心にして化学の理解を深めます。演習問題を自ら解くことで、考える力をつけるとともに、高校課程の化学に対する知識を確実に身につけて下さい。この科目で身につけた学力は、2年生以降の専門科目で必ず役立ちます。

また、必要に応じて、簡単な実験による観察等を行います。実験内容および物質基礎実験における内容を、授業での学習事項と関連づけて知識を整理して下さい。

2) 主な学習内容

①物質の構造

化学式、物質量のmol計算、化学反応式等についての演習問題を中心に学習します。

②物質の状態

物質の三態、気体の性質、溶液の性質等についての演習問題を中心に学習します。

計算問題が増えてきますので、確実な計算ができるように繰り返し練習して下さい。

③物質の変化

基本的な化学反応について、その特色と定量的計算の演習問題を中心に学習します。また基本的な化合物の化学的性質についても学習します。

3) 注意点

演習では計算問題もよく出てきます。ちょっとした計算でも、計算間違いのないように注意して下さい。日常生活ではあまり使わない大きさの数値が現れますが、その桁の大きさに慣れるようにして下さい。

また、検算等を行うため、電卓を必ず持参して下さい。