

理 科(化学基礎)

履修単位	3 単位	学年	3 年	学科・コース	商業科	区分	(必修)・選択
------	------	----	-----	--------	-----	----	---------

1. 学習内容と学習目標

物質の化学変化と性質について詳しく学習し、自然現象や身近な生活の中でさまざまな用途に利用されている物質の化学的な性質を観察や実験を通して探究する。また、化学的な概念や原理・原則を理解し、化学的な自然観を身に付ける。

2. 教材等

教科書：実教出版 新版 化学基礎 新訂版

副教材：実教出版 アクセスノート 化学基礎 改訂版

3. 年間学習計画

学期	学習内容	月	学習のねらい	備 考 (特記事項や他教科との関連等)	考查範囲等
一 学 期	第1章 物質の構成	4	自然界に存在する多くの物質が何から構成されているのか理解する。また、身のまわりの混合物を純粋な物質にわける方法を知る。		中間 考 査
	1節 物質の探究				
	① 物質の種類と性質	5	物質がどのような粒子から構成されているのか理解する。		
	② 物質と元素				
	③ 物質の三態と熱運動				
	2節 物質の構成粒子	6	イオンのでき方とその結合について理解する。		
	① 原子の構造				
	② イオンの生成				
	③ 周期表	7	金属の性質がどのようにして生じるのか理解する。		
	第2章 物質と化学結合				
	1節 イオン結合				
	① イオン結合				
② イオン結晶					
2節 共有結合と分子間力					
① 共有結合と分子間力					
② 共有結合からなる物質					
3節 金属結合	7	金属の性質がどのようにして生じるのか理解する。			
① 金属結合					
② 金属					
4節 化学結合と物質					
① 結晶の分類	7				
② 化学結合と身のまわりの物質					
					期末 考 査

《提出物》

授業用ノートおよび定期考查の訂正をしたノート

《1学期の学習状況の評価方法》

1学期に行われた考查の成績（中間・期末）および授業態度を総合的に判断し、評価を行う。

二 学 期	第3章 物質の変化	9	原子・分子・イオンなどの非常に小さい粒子の質量の扱いや粒子の数を基準にする物質の量の表し方について考える。		中間 考 査
	1節 物質と化学反応式				
	① 原子量と分子量・式量	10			
	② 物質質量				
	③ 溶液の濃度				
④ 化学反応式	11		期末 考 査		

二 学 期	第3章 物質の変化 2節 酸と塩基 ① 酸と塩基 ② 水素イオン濃度と pH ③ 中和反応と塩	12	酸と塩基について考 える。		
-------------	---	----	------------------	--	--

《提出物》

授業用ノートおよび定期考査の訂正をしたノート

《2学期の学習状況の評価》

2学期に行われた考査の成績(中間・期末), ノート, 授業態度, これらを総合的に判断し, 評価を行う。

三 学 期	第3章 物質の変化 3節 酸化還元反応 ① 酸化と還元 ② 酸化剤と還元剤 ③ 酸化還元反応の起こりやすさ ④ 身のまわりの酸化還元反応	1	酸化還元反応につい て考える。		卒業考査
-------------	---	---	--------------------	--	------

《提出物》

授業用ノートおよび定期考査の訂正をしたノート

《3学期の学習状況の評価》

3学期に行われた考査の成績(卒業), ノート, 授業態度, これらを総合的に判断し, 評価を行う。

《年間の学習状況の評価方法》

学習状況は, 後に示した4観点から評価した1学期の成績, 2学期の成績, 3学期の成績を総合的に判断し, 年間の学習成績として評価します。

4. 評価の観点と趣旨

評価の観点と趣旨		評価方法
関心・意欲・態度	自然の事物・現象に関心や探究心を持ち, 意欲的にそれらを探求するとともに, 科学的態度を身に付けている。	考査, 授業態度
思考・判断・表現	自然の事物・現象の中に問題を見出し, 事実を実証的, 論理的に考えたり, 分析的・総合的に考察したりして問題を解決し, 事実に基づいて科学的に判断する。	考査, 観察・実験
観察・実験の技能	観察, 実験の技能を習得するとともに, 自然の事物・現象を科学的に探求する方法を身に付け, それらの過程や結果およびそこから導き出した自らの考えを的確に表現する。	考査, 観察・実験
知識・理解	自然の事物・現象についての基本的な概念や原理・法則を理解し, 知識を身に付けている。	考査

5. 授業を受ける際の注意事項等

- ・教科書やノートを忘れない。
- ・日々の宅習は復習中心でかまわない。予習は次時の教科書を読む程度でよい。
- ・授業の理解度を見るために小テストを行う時があるので, 行われた場合はやり直しをしっかりと行うこと。
- ・実験を行うときは, 事前の指示に従って注意深く操作を行い, 各自危険防止に努めること。