

1 この科目の構成について (改行は Alt + Enter)

教科	理科	科目	化学	単位	5 単位
対象コース	スーパーカレッジ理系 アクティブカレッジ理系	コース	対象クラス	3 年	2 組
使用教科書	数研出版 改訂版 化学				
使用副教材	数研出版 リードLightノート化学 数研出版 フォトサイエンス化学図録 数研出版 チェック&演習化学 数研出版 フォローアップドリル無機物質、有機化合物、高分子化合物				

2 この科目の目標・学習内容・学習方法について (改行は Alt + Enter)

<p>学習目標：この科目を学習して何を身につけてほしいのか</p> <ul style="list-style-type: none"> ・原子、分子、イオンなど物質を構成する粒子の性質についての知見を広める。 ・我々がより豊かに、より発展していくため物質に対する広く深い知識を身に付ける。 ・物質についての基礎学力を学ぶとともに、国公立大学一般入試に対応できる学力を身に付ける。
<p>学習内容：この科目で学習する大まかな内容</p> <ul style="list-style-type: none"> ・反応速度と化学平衡 ・無機物質の特徴と反応性 ・有機化合物の構造と特色 ・合成高分子化合物
<p>学習方法：この科目を学校と家庭でどのように学習すればよいのか</p> <p>(1) 学校</p> <ul style="list-style-type: none"> ・教科書を中心に基本的な問題演習を通して、実際に問題解法に結び付ける作業を行う。 ・覚え方や解法を提示し、傍用問題集を用いて知識の定着を行う。 <p>(2) 家庭</p> <ul style="list-style-type: none"> ・予習として、傍用問題集を活用する。疑問解決には教科書の索引を活用する。 ・復習として、その日にやってつまづいた問題に再挑戦する。





3 この科目の評価方法について (改行は Alt + Enter)

<ul style="list-style-type: none"> ・年4回実施される定期考査 ・長期休業中の課題の学習状況 ・授業時に行う小テストの取り組み ・実験を行った際のレポートの提出状況とその内容
<p>評価における定期考査の割合</p> <p>70 %</p>

4 この科目の評価の観点について (改行は Alt + Enter)

<p>評価の観点：この科目の学習内容はどのような基準で評価されるのか</p> <p>(1) 関心・意欲・態度</p> <ul style="list-style-type: none"> ・授業における板書、問題演習への取り組み、発言が積極的であるか。 ・課題の提出状況とその内容が適切であるか。 <p>(2) 思考・判断</p> <ul style="list-style-type: none"> ・各分野における重要事項を体系的に位置付けられるか。 ・様々な現象と実験事実を結び付け、その仕組みを総合的に考察できるか。 <p>(3) 技能・表現</p> <ul style="list-style-type: none"> ・基本的な実験器具の取り扱いができるか。 ・実験、観察、授業を通じて考察されることを説明できるか。 <p>(4) 知識・理解</p> <ul style="list-style-type: none"> ・各分野における重要事項を正しく理解しているか。 ・一般的な法則性とその例外事項を区別できるか。
--

5 この科目の学習計画について (改行は Alt + Enter)

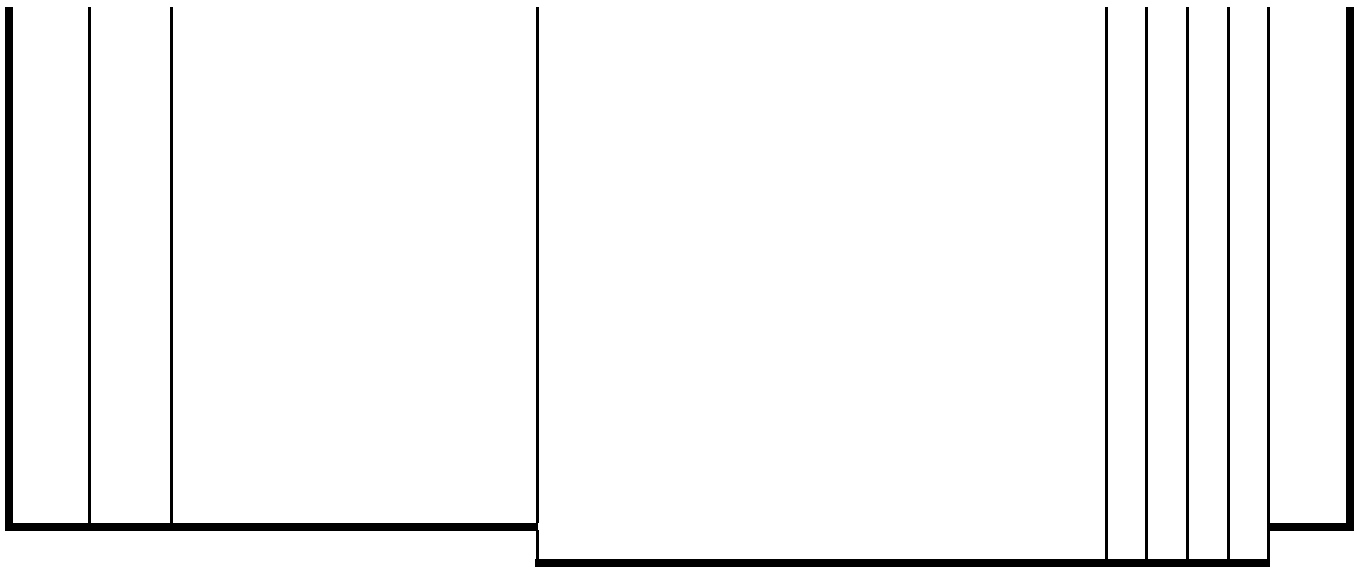
年間学習計画：この科目でいつ・何を・どのように学ぶのか				重視する評価の観点			CHECK						
学期	月	学習の項目	学習の内容	関	思	技	知	○△×					
1	4	第2編 物質の変化 第1章 化学反応と熱	<ul style="list-style-type: none"> 化学反応が進むしくみについて理解する。 活性化エネルギーと反応熱を理解している。 触媒の作用を理解している。 ヘスの法則を理解し活用できる 結合エネルギーの概念を理解し活用できる 光化学と熱化学の関連を理解できる 	●	●	●	●						
													
		第2章 電池と電気分解							<ul style="list-style-type: none"> 化学電池の動作原理を理解できる 電気分解の各電極の反応を記述できる ファラデーの法則を理解し活用できる 	●	●	●	●
													
	5	第3章 化学反応の速さとしくみ	<ul style="list-style-type: none"> 化学反応の速さの考え方を理解する。 反応速度式の組み立てと速度定数の重要性を学ぶ。 活性化エネルギーと温度、触媒の関係を考える。 化学平衡の状態を正しく理解する。 化学平衡の法則から、平衡定数の計算ができる。 条件変化と平衡移動の原理を学ぶ。 ハーバー法を例に平衡移動の原理を理解する。 電離度と平衡定数の関係を使えること。 	●	●	●	●						
		第4章 化学平衡											
	○ 第1回定期考査												
	第3編 無機物質 第1章 非金属元素				●	●	●	●					
	6	第2章 金属元素(I) 典型元素	<ul style="list-style-type: none"> 元素の分類と周期表の関係に興味関心を持つ。 14~18族の非金属元素の性質と特徴を理解する。 主な気体の製法、捕集方法、性質を学ぶ。 代表的な気体発生の反応式が書けること。 オストワルト法、接触法を理解できること。 										
		第3章 金属元素(II) 遷移元素		<ul style="list-style-type: none"> 1族と2族の単体の性質を理解する。 両性金属Al、Zn、Sn、Pbの性質を分類できる。 アンモニアソーダ法を理解できること。 遷移元素の一般的な性質を説明できること。 錯塩の命名法と化学式の記述ができること。 Fe、Cu、Agなど代表的な遷移金属の分類ができる。 金属イオンの系統分離を説明できること。 									
○ 第2回定期考査													
7	第4編 有機化合物		<ul style="list-style-type: none"> 有機化合物と無機化合物の区別ができること。 炭化水素を分類し、構造を理解する。 異性体の整理と理解ができること。 有機化合物の元素分析計算ができること。 炭化水素の分類と化合物の命名ができること。 不飽和炭化水素の性質を理解できること。 アルコールを価数と級で分類できること。 アルコールの性質と反応性を学ぶ。 エーテルとアルコールの違いを理解する。 アルデヒドとケトンの性質を比較し理解する。 カルボン酸を価数と級で分類できる。 	●	●	●	●						
	第1章 有機化合物の分類と分析												
	第2章 脂肪族炭化水素												
	第3章 アルコールと関連化合物												
2	8	第4章 芳香族化合物	<ul style="list-style-type: none"> ベンゼンの構造を歴史的背景から学ぶ。 芳香族の特徴と分類を整理する。 芳香族炭化水素の特徴的な性質を理解する。 フェノール、サリチル酸、アニリンの 	●	●	●	●						
													

9	第5編 天然有機化合物 第1章 天然有機化合物	<ul style="list-style-type: none"> 性質と反応性、検出方法を理解する。 芳香族化合物の分離操作を系統立てて考える。 	●	●	●	●
	第2章 天然高分子化合物	<ul style="list-style-type: none"> 身の回りの天然有機化合物に興味関心を持つ。 三大栄養素、五大栄養素の分類ができる。 アミノ酸、糖など生体構成物質の構造と性質について理解する。 多糖類の構造と性質を理解する。 タンパク質の構造と性質を理解する。 高分子化合物の加水分解に興味関心を持つ。 高分子化合物の検出方法や、成分元素の検出方法を考える。 酵素や核酸の性質を理解し、その働きについて考える。 	●	●	●	●

年間学習計画：この科目でいつ・何を・どのように学ぶのか 重視する評価の観点 CHECK

学期	月	学習の項目	学習の内容	関	思	技	知	○△×
		○ 第3回定期考査						
	10	第6編 合成高分子化合物 第1章 高分子化合物の性質 第2章 合成高分子化合物	<ul style="list-style-type: none"> 身近な高分子化合物に興味関心を持たせる。 身近な高分子化合物を分類させる。 高分子化合物の構造や特徴について理解する。 高分子化合物の重合形式と、単量体の種類で分類する。 いろいろな化学繊維をその成立から分類させる。 合成繊維を例示し、原料、構造、性質、用途を理解させる。 合成繊維の量的関係の計算を学ぶ。 身近な合成樹脂を取り上げ、原料、構造、性質、用途を理解させる。 イオン交換樹脂の構造と働きを理解する。 天然ゴムと合成ゴムの構造や性質、原料の違いから歴史的背景を考える。 合成樹脂のリサイクルについてまとめてみる。 	●		●	●	●
	10	※入試対策演習	<ul style="list-style-type: none"> 大学入試共通テスト対策問題演習を行う。 					
	11	※入試対策演習 ○ 第4回定期考査	<ul style="list-style-type: none"> 大学入試共通テスト対策問題演習を行う。 					
	12	※入試対策演習	<ul style="list-style-type: none"> 大学入試共通テスト対策問題演習を行う。 					
3	1	※入試対策演習	<ul style="list-style-type: none"> 各大学個別試験および私大入試対策問題演習を行う。 					





【SDGsの各ターゲットについて】
ちょっとだけ詳しく内容を知りたい方は、アイコンをクリック



【道徳教育について】
高校の道徳教育についてちょっとだけ知りたい方は
アイコンをクリック



※FSVIに接続してる場合のみ

下のアイコンは、該当する「学習の内容」の場所に
コピーしてご使用下さい

SDGsターゲットアイコン



道徳教育アイコン



下のアイコンは、該当する「学習の内容」の場所に
コピーして下さい

SDGsターゲットアイコン



道徳教育アイコン