学校番号	2002

令和８年度　理科

教科	理科	科目	化学	単位数	４単位	年次	３年次
使用教科書	化学（数研出版）						
副教材等							

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

化学は物質を対象とする学問です。化学が人間生活に果たしている役割を理解すると共に学習を通じて化学的に探究する能力と態度を育成するために常に目的意識を持って授業を受け、実験･観察などを通して社会における化学の役割を考察しましょう。また、日常生活の様々な場面で得た知識を活用し、考えることで新たな見方を身に付けることができます。学んだことの積み重ねで授業が進んでいくので、授業で用いたプリントやノート、副教材などを利用し、復習は欠かさず行いましょう。

2　学習の到達目標

物質とその変化に関わり、理科の見方・考え方を働かせ、見通しをもって観察、実験を行うことなどを通して、物質とその変化を科学的に探究するために必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。

【知識及び技能】

日常生活や社会との関連を図りながら、物質とその変化について理解するとともに、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本的な技能を身に付けるようにする。

【思考力、判断力、表現力等】

観察、実験などを行い、科学的に探究する力を養う。

【学びに向かう力、人間性等】

物質とその変化に主体的に関わり、科学的に探究しようとする態度を養う。

3　評価の観点及びその趣旨

観点	a:知識・技能	b:思考・判断・表現	c:主体的に学習に取り組む態度
観点の趣旨	自然の事物現象についての概念や原理法則などを理解しているとともに、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本操作や記録などの技能を身に付けている。	自然の事物現象から問題を見いだし、見通しをもって観察、実験などを行い、得られた結果を分析して解釈し、表現するなど、科学的に探究している。	自然の事物現象に主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。

上に示す観点に基づいて、学習のまとまりごとに評価し、学年末に５段階の評定にまとめます。学習内容に応じて、それぞれの観点を適切に配分し、評価します。

4　学習の活動

学期	単元名	学習内容	単元(題材)の評価規準	評価方法		
				知(a)	思(b)	主(c)
1学期中間	高分子化合物の構造と性質	高分子化合物の分類や構造、重合方法、特徴などを理解する。特に、重合に関してはそれぞれの名称と定義を理解する。	a: 高分子化合物の定義や分類、構造について理解する。 高分子化合物の重合方法について理解する。 高分子化合物の特徴について理解する。 b: 高分子化合物を分類することができる。 高分子化合物の重合の方法や分子量、特徴について判断することができる。 c: 高分子化合物の性質や構造について興味をもつ。	定期考査 小テスト	定期考査 ワークシート	観察 ワークシート
	糖類	単糖類、二糖類、多糖類の種類や名称、構造、性質、反応性について理解する。単糖類についてはその構造と構造に基づく還元性について理解する。二糖類については物質による還元性の有無や加水分解の際に用いる酵素について理解する。多糖類についてはその構造と構造に起因する性質、セルロースの誘導体について理解する。	a: 単糖、二糖、多糖に分類されるそれぞれの糖類の化学式と構造、名称、反応性について理解する。 ヘミアセタール構造をもつと還元性を示すことを理解する。 二糖および多糖の加水分解について、用いる酵素なども含めて理解する。 多糖の構造に基づく性質について理解する。 セルロースの誘導体について、その製法や名称、利用例を理解する。 b: 化学式や名称、構造、性質に基づいて糖類を分類することができる。 糖類の加水分解の際に用いる酵素を適切に判断することができる。 糖類が関わる反応の反応式に基づいて量的関係の計算ができる。 c: 糖類の特徴やその構造、反応性、利用例について興味をもつ。	定期考査 小テスト	定期考査 ワークシート	観察 ワークシート

1学期中間	アミノ酸とタンパク質	α-アミノ酸の名称や構造、性質、反応性について理解する。特にアミノ酸に特徴的な双性イオンや等電点について理解する。また、タンパク質についてもその構造や分類、性質について理解する。さらに、タンパク質であり触媒でもある酵素のはたらきや性質についても理解する。	a: α-アミノ酸の示性式や特徴、検出方法、反応性について理解する。 双性イオンと等電点の考え方を理解する。 アミノ酸がモノマーであり、そのポリマーがタンパク質やペプチドであることを理解する。 タンパク質の構造や分類、性質、検出方法について理解する。 酵素のはたらきや反応条件について、タンパク質の性質などもふまえながら理解する。 b: アミノ酸の構造式を書くことができる。 アミノ酸の構造に基づいてその性質を判断することができる。 アミノ酸の関わる反応の反応式を書くことができる。 アミノ酸やタンパク質の構造や性質をふまえ、量的計算を行うことができる。 アミノ酸の検出方法をふまえ、タンパク質に含まれるアミノ酸を判断することができる。 c: アミノ酸やタンパク質の特徴やその構造、反応性について興味をもつ。	定期考査 小テスト	定期考査 ワークシート	観察 ワークシート
	核酸	核酸（DNA と RNA）を構成する糖や塩基、リン酸の名称や構造について理解する。また、核酸の構造についても理解する。	a: 核酸を構成する糖と塩基、リン酸について理解する。 DNA と RNA の構造やその違いについて理解する。 DNA の二重らせん構造において、塩基対どうしが水素結合していることを理解する。 b: DNA や RNA を構成する塩基や糖の種類を判断することができる。 DNA と RNA の違いを判断することができる。 c: 核酸の特徴やその構造について興味をもつ。	定期考査 小テスト	定期考査 ワークシート	観察 ワークシート

1学期中間	合成繊維	縮合重合、開環重合、付加重合によって合成される合成繊維について、その名称や構造、モノマー、性質、利用例などを理解する。特に、モノマーの名称や構造は合成高分子の構造や性質と関連付けて理解する。また、ビニロンの生成におけるアセタール化について学ぶ。	a: 合成高分子化合物の分類について理解する。 ナイロン66、ナイロン6、ポリエチレンテレフタラート、ポリエチレン、ビニロンなどの重合について理解する。 ナイロン66、ナイロン6、ポリエチレンテレフタラート、ポリエチレン、ビニロンなどの利用例について理解する。 b: ナイロン66、ナイロン6、ポリエチレンテレフタラート、ポリエチレン、ビニロンなどの合成繊維の構造式を書くことができる。 構造式に基づいて、合成繊維に関する量的計算を行うことができる。 c: 合成繊維の特徴やその重合方法、構造、利用例について興味をもつ。	定期考査 小テスト	定期考査 ワークシート	観察 ワークシート
	合成樹脂	合成樹脂の種類や名称、構造、性質、利用例などについて理解する。特に、分類とその構造を関連付けて理解する。また、フェノール樹脂の合成や陽イオン交換樹脂のメカニズムについても理解する。	a: 熱可塑性樹脂および熱硬化性樹脂の名称や単量体、利用例、性質を理解する。 フェノール樹脂の合成について、反応の条件や中間生成物（ノボラックやレゾール）を理解する。 イオン交換樹脂について、その構造と性質、利用例を理解する。 b: 熱可塑性樹脂の構造式を書くことができる。 フェノール樹脂の合成において、反応条件と中間生成物を関連付けて判断することができる。 イオン交換樹脂の原理の理解をもとに、イオン交換樹脂の関わる量的計算を行うことができる。 c: 合成樹脂の特徴やその重合方法、構造、利用例について興味をもつ。	定期考査 小テスト	定期考査 ワークシート	観察 ワークシート
	ゴム	天然ゴムと合成ゴムの種類や名称、構造、モノマー、性質、利用例などについて理解する。特に、ゴムに特徴的な構造について理解する。	a: 天然ゴムの構造の特徴について理解する。 加硫による構造の変化について理解する。 合成ゴムの名称と単量体、利用例、性質について理解する。 b: イソプレンと天然ゴムの構造式を書くことができる。 ジエン系ゴムの構造式を書くことができる。 構造式や反応式に基づいて、量的計算を行うことができる。 c: 天然ゴムや合成ゴムの特徴や構造、利用例、性質について興味をもつ。	定期考査 小テスト	定期考査 ワークシート	観察 ワークシート

1学期期末	結晶とアモルファス	結晶の特徴と単位格子、配位数について理解する。また、アモルファス（非晶質）においては通常の結晶との違いを理解し、アモルファスの構造をもつ物質について学ぶ。	a: 単位格子や配位数の意味について理解する。 アモルファス金属がもつ、通常の金属にはない特徴を理解する。 b: 結晶質と非晶質の構造の違いを説明できる。 c: 身近な物質でアモルファスに分類されるものには何があるか興味をもつ。	定期考査 小テスト	定期考査 ワークシート	観察 ワークシート
	金属結晶	金属結晶の構造について学び、それぞれの結晶格子の構造から、原子半径や充填率、密度を計算する方法を理解する。	a: 金属の結晶格子の名称や配位数、単位格子中の原子の数、充填率について理解している。 単位格子の一辺の長さから金属の原子半径を求める方法を理解する。 結晶格子の模型をつくり、原子の並び方や単位格子における原子の詰まり方について理解する。 b: 金属の結晶格子の名称や配位数、単位格子中の原子の数、充填率を説明できる。 単位格子の一辺の長さから金属の原子半径を求める方法を説明できる。 結晶格子に関する知識を用い、密度を求めることができる。 c: 金属の結晶格子における原子の配列の仕方に興味をもつ。	定期考査 小テスト	定期考査 ワークシート	観察 ワークシート
	イオン結晶	イオン結晶の構造について学び、結晶格子の種類や陽イオンと陰イオンの配列について理解する。	a: NaCl 型、CsCl 型の結晶格子について、配位数、単位格子中のイオンの数、組成式について理解している。 b: イオン結晶の違いについて、結晶格子中の配位数やイオンの数に着目しながら説明できる。 c: イオン結晶について興味をもつ。 ZnS の結晶格子についても理解する。	定期考査 小テスト	定期考査 ワークシート	観察 ワークシート
	分子間力と分子結晶	ファンデルワールス力や水素結合などの分子間力について復習し、分子間力によってできる分子結晶の性質や具体的な物質についての理解を深める。	a: 分子間力にはファンデルワールス力や水素結合があることを理解する。 分子間力と物質の沸点に関係があることを理解する。 b: 水素化合物の分子量と沸点の関係（図 10）について理解する。 水素化合物の分子量と沸点の関係が図 10 のようになる理由を説明できる。 c: 物質の沸点に興味をもつ。	定期考査 小テスト	定期考査 ワークシート	観察 ワークシート

1学期期末	共有結合の結晶	共有結合の結晶となる物質について学び、その構造と構造に起因する性質について理解をする。	a: ダイヤモンドと黒鉛の構造の違いを理解している。 b: ダイヤモンドと黒鉛の性質について、結晶構造に基づきながら説明できる。 c: 共有結合の結晶に興味をもつ。 結晶とその性質に興味をもつ。	定期考査 小テスト	定期考査 ワークシート	観察 ワークシート
	粒子の熱運動	気体分子の熱運動に運動エネルギーや温度が関係することを理解し、それらを関連付けながら物質の三態変化について復習する。	a: 気体分子の熱運動と運動エネルギー、温度の関係について理解する。 b: 拡散を熱運動に関連づけて説明できる。 c: 粒子の熱運動に興味をもつ。	定期考査 小テスト	定期考査 ワークシート	観察 ワークシート
	三態の変化とエネルギー	状態変化に伴う熱の出入りとその名称について理解する。また、物質を構成する粒子間にはたらく力の大小と融点や沸点の関係についても理解する。	a: 状態変化の際に放出または吸収するエネルギーの名称を理解する。 加熱による物質の温度変化を表した図（図 4）において、グラフと物質の状態の関係を理解する。 物質を構成する粒子間にはたらく力の大小について理解する。 b: 加熱による物質の温度変化を表した図（図 4）において、融解熱や蒸発熱にあたる部分を判断することができる。 加熱による物質の温度変化を表した図に（図 4）おいて、グラフの形について説明できる。 比熱や融解熱、蒸発熱を用いて状態変化に必要な熱量を計算することができる。 c: 物質の状態変化について興味をもつ。 身近な状態変化をあげる。	定期考査 小テスト	定期考査 ワークシート	観察 ワークシート
	気液平衡と蒸気圧	理想気体の体積や圧力、絶対温度の関係についてボイルの法則、シャルルの法則、ボイル・シャルルの法則が成りたつことを理解し、これらの関係が式で表せることも理解する。	a: 大気圧に関して、単位を含めて理解をしている。 気液平衡の考え方を理解する。 蒸気圧および蒸気圧曲線について理解する。 蒸気圧と沸騰の関係について理解する。 状態図のそれぞれの曲線や点の名称について理解する。 b: 蒸気圧曲線から物質の蒸気圧や沸点を判断することができる。 状態図を用いることで、ある温度・圧力における物質の状態を判断することができる。 c: 大気圧や蒸気圧について興味をもつ。	定期考査 小テスト	定期考査 ワークシート	観察 ワークシート

2学期中間	気体の体積	理想気体の体積や圧力、絶対温度の関係についてボイルの法則、シャルルの法則、ボイル・シャルルの法則が成りたつことを理解し、これらの関係が式で表せることも理解する。	a: 気体の体積や圧力、絶対温度について理解する。 ボイルの法則、シャルルの法則、ボイル・シャルルの法則を理解し、それらの式を用いることができる。 b: ボイルの法則、シャルルの法則、ボイル・シャルルの法則をそれぞれ適切に用い、気体の圧力や体積、温度を求めることができる。 c: 気体の体積や圧力、絶対温度の関係性について興味をもつ。	定期考査 小テスト	定期考査 ワークシート	観察 ワークシート
	気体の状態方程式	ボイル・シャルルの法則から理想気体の状態方程式が導かれることを理解する。また、理想気体の状態方程式を利用することで、気体の分子量を求めることができることも理解する。	a: 気体には状態方程式が成りたつことを理解する。 状態方程式を用いることができる。 b: 状態方程式から気体の分子量や密度を求めることができる。 c: 気体の体積、圧力、温度、物質量にはそれぞれどのような関係が成りたつのかを、状態方程式をもとに興味をもつ。	定期考査 小テスト	定期考査 ワークシート	観察 ワークシート
	混合気体の圧力	混合気体について、理想気体の状態方程式から導かれる分圧の法則について理解する。また、分圧と物質量や体積、モル分率の関係について理解し、モル分率を用いた平均分子量の考え方や水上置換で捕集した気体の分圧についても理解する。	a: 分圧の法則について理解する。 分圧や体積の比とモル分率の関係を理解する。 混合気体の分圧や全圧を求めることができる。 b: モル分率を用いた平均分子量の考え方を理解し、モル分率を用いて平均分子量を求めることができる。 分圧の考え方を用いて、水上置換で捕集した気体の分圧を求めることができる。 c: 混合気体の考え方に興味をもつ。	定期考査 小テスト	定期考査 ワークシート	観察 ワークシート
	実在気体	実在気体と理想気体との違いについて理解し、その違いを踏まえ、実在気体を理想気体とみなして扱える条件についても理解する。	a: 理想気体と実在気体の違いについて理解する。 b: 理想気体と実在気体の違いに基づき、実在気体を理想気体に近づける条件を判断することができる。 c: 実在気体について興味をもつ。	定期考査 小テスト	定期考査 ワークシート	観察 ワークシート

2学期中間	溶解とそのしくみ	イオン結晶や分子からなる物質の溶解について、溶質および溶媒の極性の有無などと関連付けながら、その仕組みや溶解性の違いを理解する。	a: 水和という現象を理解する。 水への溶解には分子の極性の有無が関係していることを理解する。 b: 物質を電解質や非電解質に分けることができる。 分子を極性分子と無極性分子に分けることができ、水への溶解の可否を判断できる。 c: 物質の溶解とそのしくみについて興味をもつ。	定期考査 小テスト	定期考査 ワークシート	観察 ワークシート
	溶解度	飽和溶液において成りたっている溶解平衡について理解する。さらに溶解平衡と関連付けながら固体の溶解度や再結晶について復習するとともに、新たに水和水をもつ物質の溶解量についても理解する。また、気体の溶解度と温度・圧力の関係について理解し、ヘンリーの法則についても理解する。さらに溶液の濃度の表し方について、質量パーセント濃度とモル濃度について復習するとともに、新たに質量モル濃度についても理解する。	a: 飽和溶液において成立する溶解平衡について理解する。 溶解度や再結晶について理解したうえで、水和水をもつ物質の溶解量に関する考え方を理解する。 気体の溶解に関するヘンリーの法則について理解する。 質量モル濃度について理解したうえで、その値を求めることができる。 b: 水和水をもつ物質の溶解量を求めることができる。 ヘンリーの法則を用いて、気体の溶解量を求めることができる。 質量パーセント濃度やモル濃度、質量モル濃度を適切に用い、濃度の換算を行うことができる。 c: 固体および気体の溶解度に関して興味をもつ。	定期考査 小テスト	定期考査 ワークシート	観察 ワークシート

2学期中間	希薄溶液の性質	希薄溶液では溶質の数にのみ依存して成りたつ共通の性質（蒸気圧降下、沸点上昇、凝固点降下、浸透圧）があることを理解し、それぞれの現象についても理解する。また、凝固点降下や浸透圧を利用することで分子量の測定ができることなども理解する。	a：溶液では、蒸気圧降下、沸点上昇、凝固点降下、浸透圧という現象が起こることを理解する。 希薄溶液におけるこれらの現象は、溶質の種類に関係なく、溶質の粒子の数（質量モル濃度）にのみ依存することを理解する。 冷却曲線と過冷却という現象について理解する。 b：沸点上昇度と質量モル濃度の関係について理解し、式を用いて計算をしたり沸点上昇度の大小を判断したりできる。 凝固点降下度と質量モル濃度の関係について理解し、式を用いて計算をしたり凝固点降下度の大小を判断したりできる。 沸点上昇や凝固点降下を利用することで分子量を求められることを理解し、その値を求めることができる。 浸透圧とモル濃度、絶対温度の関係（ファントホッフの法則）を理解し、それを利用することで分子量を求めることができる。 c：希薄溶液の示す現象について興味をもつ。	定期考査 小テスト	定期考査 ワークシート	観察 ワークシート
	コロイド溶液	コロイドとその分類について理解し、コロイド溶液に特徴的な性質（チンダル現象、ブラウン運動、透析、電気泳動）を、現象を交えて理解する。また、親水コロイドや疎水コロイド、保護コロイドに特徴的な現象についても理解する。	a：コロイドとコロイド溶液およびその分類について理解をする。 コロイド溶液が示す特徴的な現象について理解する。 親水コロイドと疎水コロイドの沈殿について理解する。 b：コロイド溶液におこる現象から、そのコロイドの性質や特徴について判断できる。 塩析と凝析の違いについて説明できる。 保護コロイドについて説明できる。 c：コロイドの起こす現象や身近なコロイドについて興味をもつ。	定期考査 小テスト	定期考査 ワークシート	観察 ワークシート

2学期期末	化学反応と熱	化学反応に伴って放出・吸収する熱量をエンタルピー変化で表すことと、反応エンタルピーの種類とそれぞれの定義について理解する。また、実験により反応エンタルピーを測定できることも理解する。	a: 化学反応に伴って放出または吸収する熱量を、エンタルピー変化を用いて表すことを理解する。 発熱反応、吸熱反応とエンタルピー変化ΔHの正負の関係を理解する。 エンタルピー変化を付した反応式とエンタルピー変化を表した図を理解し、それぞれを作ることができる。 反応エンタルピーの種類を理解する。 反応エンタルピーの実験的な測定方法について理解する。 b: 反応エンタルピーの種類を判断することで、エンタルピー変化を付した反応式を書いたり、反応エンタルピーを求めたりすることができる。 c: 化学反応に関わるエンタルピー変化に興味をもつ。	定期考査 小テスト	定期考査 ワークシート	観察 ワークシート
	ヘスの法則	ヘスの法則を用いることで、実験で測定が困難な反応エンタルピーを求めることができることを理解する。また、生成エンタルピーや結合エネルギーなどについて、ヘスの法則を利用して反応エンタルピーを算出する方法について理解する。	a: ヘスの法則を理解する。 結合エネルギーの定義について理解する。 b: ヘスの法則を利用し、与えられたエンタルピー変化を適切に用いることで、目的のエンタルピー変化を求めることができる。 c: ヘスの法則およびその利用について興味をもつ。	定期考査 小テスト	定期考査 ワークシート	観察 ワークシート
	化学反応と光	化学反応の前後における物質のもつ化学エネルギーの差が光の発生や吸収となって現れることを、光合成や光触媒などの身近な具体例を交えながら理解する。	a: 化学反応には、光を放出または吸収するものもあることを理解する。 光が関わる具体的な化学反応や現象を理解する。 b: 光が関わる化学反応や現象について、エンタルピー変化の正負を判断できる。 c: 化学反応に伴う光の放出や吸収について興味をもつ。	定期考査 小テスト	定期考査 ワークシート	観察 ワークシート
	化学反応の速さ	反応速度の表し方とその求め方を理解する。	a: 化学における反応速度の定義を理解する。 実験結果から反応速度を求める方法を理解する。 b: 反応速度の定義に基づいて、反応速度を求めることができる。 実験結果を適切に処理し、反応速度を求めることができる。 c: 反応速度について興味をもつ。	定期考査 小テスト	定期考査 ワークシート	観察 ワークシート

2学期期末	反応条件と反応速度	速度定数を用いた反応速度式の表し方と実験データからの速度定数の求め方を理解する。また、反応速度に影響を与える要因については「濃度・温度・触媒の有無」があることを理解する。触媒の利用例についても理解する。	a: 反応速度が速度定数とモル濃度を用いて表せることを理解する。 反応速度式のモル濃度の指数は実験によって決まることを理解する。 実験結果から、速度定数を求める方法を理解する。 反応速度に関わる要因として、温度、濃度、触媒があることを理解する。 触媒について、その役割や具体例、酵素が触媒であることを理解する。 b: 反応速度式を用いて実験結果の処理などを行い、反応速度や速度定数を求めることができる。 反応速度に関わる条件に基づき、条件を変えることで反応速度がどのように変化するのかを判断することができる。 c: 反応速度に関わる反応条件について興味をもつ。	定期考査 小テスト	定期考査 ワークシート	観察 ワークシート
	化学反応のしくみ	化学反応のしくみについて、反応速度に影響を与える要因などと反応の活性化エネルギーなどを関連付けながら理解する。	a: 活性化エネルギーについて理解する。 活性化エネルギーの大小と反応速度の関係について理解する。 活性化エネルギーと触媒や温度の関係について理解する。 b: 触媒を用いると反応速度が大きくなる理由を、活性化エネルギーを用いて説明できる。 温度を大きくすると反応速度が大きくなる理由を、活性化エネルギーを用いて説明できる。 触媒を用いた際に反応エンタルピーがどのようになるか判断できる。 c: 化学反応のしくみと活性化エネルギーを用いた考え方に興味をもつ。	定期考査 小テスト	定期考査 ワークシート	観察 ワークシート
3学期期末	可逆反応と化学平衡	可逆反応と平衡状態について理解し、平衡状態では濃度を用いて平衡定数が記述できること（化学平衡の法則）を理解する。さらに、固体が含まれる反応や液体どうしの反応、気体のみが反応する場合の平衡定数の記述の仕方について理解する。	a: 可逆反応、化学平衡、平衡状態の考え方を理解する。 化学平衡の法則を理解し、与えられた反応の平衡定数を、濃度を用いて記述することができる。 固体が含まれる反応の平衡定数の書き方を理解し、その平衡定数を、濃度を用いて記述することができる。 液体どうしや気体どうしの反応における平衡定数の書き方を理解する。 b: 平衡定数を用い、化学平衡における量的関係を求めることができる。 c: 化学平衡とその考え方に興味をもつ。	定期考査 小テスト	定期考査 ワークシート	観察 ワークシート

3学期期末	平衡状態の変化	平衡の移動に関するルシャトリエの原理を理解し、濃度・圧力・温度を変化させることによって平衡がどのように移動するか理解する。また、触媒と反応速度、平衡移動の関係を理解し、これらの考え方を利用した工業的製法についても理解する。	a: ルシャトリエの原理について理解する。 濃度、圧力、温度を変化させた際に平衡がどちらに移動するか理解する。 触媒を用いた際に平衡がどのように変化するか理解する。 平衡移動の考え方の工業的製法への適用について理解する。 b: 濃度、圧力、温度を変化させた際に平衡がどちらに移動するか、ルシャトリエの原理に基づいて判断できる。 c: 化学平衡における平衡移動について興味をもつ。	定期考査 小テスト	定期考査 ワークシート	観察 ワークシート
	電解質水溶液の化学平衡	電解質水溶液においても電離平衡が成りたつことを理解し、弱酸や弱塩基における濃度、電離度、電離定数、水のイオン積、pH の関係を理解する。また、これらの考え方を基盤とし、弱酸・弱塩基の遊離、塩の加水分解、緩衝液、難溶性塩の水溶液中の平衡についても理解する。	a: 電離平衡および電離定数、水のイオン積について理解する。 電離度や電離定数を用いて、水素イオン濃度や pH を求める方法を理解する。 弱酸、弱塩基の遊離と塩の加水分解について理解する。 緩衝液の性質について理解する。 難溶性塩の水溶液中の溶解平衡および溶解度積について理解する。 b: 電離度や電離定数を用いて量的計算を行い、水素イオン濃度や pH を求めることができる。 弱酸や弱塩基の遊離において起こる現象を判断することができる。 塩の加水分解の反応式を書くことができる。 溶解度積を用いて量的計算を行うことができる。 c: 電離平衡およびそれに関わるさまざまな現象について興味をもつ。	定期考査 小テスト	定期考査 ワークシート	観察 ワークシート

※ 表中の観点について a:知識・技能 b:思考・判断・表現 c:主体的に学習に取り組む態度