|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 教科名 | | **化学基礎** | | 第４２回 | タイトル | **イオンの名称、イオン結合、イオン結晶** |
| 授業の目的 | | | ・ | | | |
| 到達目標 | | | ・ | | | |
| 導入 | | 号令、出欠確認、プリント配布 | | | | |
| 時間（分） | | 説明：イオン式とイオンの名称 | | | | |
| A | 3 | 指示：ファイルを配布し、自分の氏名を記入する。 | | | | |
| B | 5 | 発問：Mg２＋Cl－の名称、および原子番号、陽子の数、電子の数を確認する。 | | | | |
| C | 5 | 説明：Bを行いながらプリントに必要事項を記入し、イオン式の説明を行う。 | | | | |
| D | 5 | 指示：練習問題を行い、答えの確認を行う。 | | | | |
| E |  |  | | | | |
| 時間（分） | | 教科書内容チェック | | | | |
| A | 5 | 指示：教科書P58-59の読み合わせを行う。１行⇒ペア | | | | |
| B | 10 | 指示：プリントの残りの穴埋めを行う。 | | | | |
| C | 5 | 説明：静電気力について、実際に静電気を帯びた棒風船が黒板に引き付けられることを演示する。 | | | | |
| D |  |  | | | | |
| E |  |  | | | | |
| 時間（分） | |  | | | | |
| A | 5 | 指示：小テストの準備に取り掛かる。プリントに掲載されたイオン式を覚える。 | | | | |
| B | 3 | 指示：小テストを実施する。 | | | | |
| C | 4 | 指示：小テストの答え合わせを行い、プリントに貼り付ける。 | | | | |
| D |  |  | | | | |
| E |  |  | | | | |
|  | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 教科名 | | **化学基礎** | | 第４３回 | タイトル | **電気パン** |
| 授業の目的 | | | ・ | | | |
| 到達目標 | | | ・ | | | |
| 導入 | | 号令、出欠確認、プリント配布 | | | | |
| 時間（分） | | 説明： | | | | |
| A |  |  | | | | |
| B |  |  | | | | |
| C |  |  | | | | |
| D |  |  | | | | |
| E |  |  | | | | |
| 時間（分） | | 教科書内容チェック | | | | |
| A |  |  | | | | |
| B |  |  | | | | |
| C |  |  | | | | |
| D |  |  | | | | |
| E |  |  | | | | |
| 時間（分） | |  | | | | |
| A |  |  | | | | |
| B |  |  | | | | |
| C |  |  | | | | |
| D |  |  | | | | |
| E |  |  | | | | |
|  | | | | | | |

■次年度引き継ぎ

・牛乳パックの上の部分は、切り開いて敷き紙として利用する。

（キッチンペーパーだと、バーナーの炎が燃え移る。）

・割りばしは、次年度の綿菓子用に再利用する。

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 教科名 | | **化学基礎** | | 第４４回 | タイトル | **組成式** |
| 授業の目的 | | | ・ | | | |
| 到達目標 | | | ・ | | | |
| 導入 | | 号令、出欠確認、プリント配布 | | | | |
| 時間（分） | | 説明：イオンからなる物質の書き方 | | | | |
| A | ２ | 説明：イオンからなる物質を元素記号を使って表現する方法を説明する。  例として塩化マグネシウムと炭酸ナトリウムを取り上げる。  まず塩化マグネシウムから。塩化マグネシウムは、ＭｇＣｌ２と表現する。 | | | | |
| B | ２ | 発問：Ｍｇの元素名、Ｃｌの元素名を聞く。  塩化マグネシウムは、Ｍｇは１コでＣｌが２コくっつく理由について考えていく。 | | | | |
| C | ２ | 説明：塩化マグネシウムは、Ｃｌ－、Ｍｇ２＋から出来ている。  これをまず陽イオンを前、陰イオンを後ろに置き換える。 | | | | |
| D | ３ | 説明：イオンは、プラスとマイナスの合計が０になるようにくっつくルールがある。Ｍｇは＋が２コ、Ｃｌは－が１コだから、Ｃｌ－が２コくっつけば、プラスとマイナスの合計が０になる。 | | | | |
| E | ２ | 説明：実際に結合する、くっつくイオンの数を右下に書く。プラスとマイナスはゼロになるから、２＋と－の表記は消してしまう。最後に右下の１の数字も書かないようにする。数字が書いてければ、１コあるという意味と解釈する。 | | | | |
| 時間（分） | | 説明：教科書内容チェック　と　組成式の読み方 | | | | |
| A | ５ | 説明：炭酸ナトリウムについても同じように説明を加えていく。 | | | | |
| B | ５ | 指示：教科書P60の読み合わせを行う。１行⇒ペア | | | | |
| C | １０ | 説明：イオンからなる物質の読み方を板書を用いて説明する。 | | | | |
| D |  |  | | | | |
| E |  |  | | | | |
| 時間（分） | | 指示：教科書Ｐ６１問２　を演習する。 | | | | |
| A | ３ | 指示：プリント右上の表に入る記号を考える。  （その間に黒板を消して、演習の準備に入る。） | | | | |
| B | ５ | 発問：（０）と（１）については生徒に確認しながら進めていく。 | | | | |
| C | ５ | 説明：（２）と（３）については生徒に説明しながら進めていく。 | | | | |
| D | ５ | 指示：時間が余れば小テストを実施⇒答え合わせ⇒貼り付けを行う。 | | | | |
| E |  |  | | | | |
|  | | | | | | |
| 教科名 | | **化学基礎** | | 第４５回 | タイトル | **組成式②** |
| 授業の目的 | | | ・ | | | |
| 到達目標 | | | ・ | | | |
| 導入 | | 号令、出欠確認 | | | | |
| 時間（分） | | 説明：イオンからなる物質の書き方 | | | | |
| A | ５ | 指示：イオンからなる物質（組成式）を紹介するので、黒板に書かれた組成式をプリントに写す。 | | | | |
| B | ５ | 指示：教科書P６０の読み合わせを行う。1行⇒ペア | | | | |
| C | ５ | 説明：イオンからなる物質の成り立ちについて水酸化カルシウムを例に説明する。 | | | | |
| D | ５ | 説明：説明：イオンからなる物質の成り立ちについて硫酸銅（Ⅱ）を例に説明する。 | | | | |
| E |  |  | | | | |
| 時間（分） | | 説明：イオンから物質の組成式の読み方 | | | | |
| A | ５ | 説明：イオンからなる物質の名称は、陰イオン、陽イオンの順に読むということを板書を交えて説明する。 | | | | |
| B | ５ | 説明：塩化マグネシウムと硫酸銅（Ⅱ）を例に読み方を確認する。 | | | | |
| C |  |  | | | | |
| D |  |  | | | | |
| E |  |  | | | | |
| 時間（分） | | 小テストを実施する。 | | | | |
| A | ５ | 指示：プリント表面にある組成式の名称を覚える。 | | | | |
| B | ５ | 指示：小テストを行う。 | | | | |
| C | ５ | 指示：答え合わせを行い、小テストを回収する。 | | | | |
| D |  |  | | | | |
| E |  |  | | | | |
|  | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 教科名 | | **化学基礎** | | 第４５回 | タイトル | **イオン化エネルギー** |
| 授業の目的 | | |  | | | |
| 到達目標 | | | ・ | | | |
| 導入 | | 号令、出欠確認、プリント配布 | | | | |
| 時間（分） | | 説明：イオン化エネルギー | | | | |
| A | ５ | 説明：イオン化エネルギーの意味の説明プリントの穴埋めをしながら説明する。 | | | | |
| B | ５ | 説明：イオン化エネルギーの大小と陽イオンのなりやすさとの関係について、プリントの穴埋めをしながら説明する。 | | | | |
| C | ５ | 指示：教科書の読み合わせ。１行⇒ペア | | | | |
| D |  |  | | | | |
| E |  |  | | | | |
| 時間（分） | | 指示：問１を演習 | | | | |
| A | ３ | 説明：ナトリウムのイオン反応式を例示して説明する。 | | | | |
| B | ３ | 指示：リチウムイオンについて式を作図する。 | | | | |
| C | ３ | 発問：アルミニウムイオンについて式の書き方を聞いてみる。 | | | | |
| D | ２ | 説明：フッ化物イオンのイオン反応式を例示して説明する。 | | | | |
| E |  |  | | | | |
| 時間（分） | | 指示：練習問題を演習 | | | | |
| A | ８ | 指示：教科書Ｐ６２を参考に練習問題に取り組む。 | | | | |
| B | ３ | 発問：問２、問３については、生徒から確認し答え合わせを行う。 | | | | |
| C | ５ | 指示：小テストを実施する。 | | | | |
| D | ３ | 指示：答え合わせを行い、プリントに貼り付ける。 | | | | |
| E |  |  | | | | |
|  | | | | | | |

≪メモ≫

※時間が足りなければC,Dは次回に回す。

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 教科名 | | **化学基礎** | | 第４６回 | タイトル |  |
| 授業の目的 | | |  | | | |
| 到達目標 | | | ・  ・ | | | |
| 導入 | | 号令、出欠確認、プリント配布 | | | | |
| 時間（分） | | 指示：前回の授業の復習 | | | | |
| A |  |  | | | | |
| B |  |  | | | | |
| C |  |  | | | | |
| D |  |  | | | | |
| E |  |  | | | | |
| 時間（分） | |  | | | | |
| A |  |  | | | | |
| B |  |  | | | | |
| C |  |  | | | | |
| D |  |  | | | | |
| E |  |  | | | | |
| 時間（分） | |  | | | | |
| A |  |  | | | | |
| B |  |  | | | | |
| C |  |  | | | | |
| D |  |  | | | | |
| E |  |  | | | | |
|  | | | | | | |

≪メモ≫

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 教科名 | | **化学基礎** | | 第４７回 | タイトル | **酸・アルカリの定義** |
| 授業の目的 | | |  | | | |
| 到達目標 | | |  | | | |
| 導入 | | 号令、出欠確認、プリント配布 | | | | |
| 時間（分） | | 説明：酸とアルカリの定義 | | | | |
| A | ３ | 説明：酸の定義までをプリントに穴埋めしながら説明する。 | | | | |
| B | ３ | 説明：酸の特徴をプリントの穴埋めをしながら説明する。 | | | | |
| C | ３ | 説明：アルカリの定義までをプリントに穴埋めしながら説明する。 | | | | |
| D | ３ | 説明：アルカリの特徴をプリントの穴埋めをしながら説明する。 | | | | |
| E |  |  | | | | |
| 時間（分） | | 指示：ボカロでおぼえる中学理科より、重要語句の確認を行う。 | | | | |
| A | ２ | 説明：これから音楽を流すので１～１６に入る語句・記号を記入する。  音楽は２回再生する。 | | | | |
| B | ７ | 指示：プリント語句の記入  （この間に、黒板に解答欄を作成する。） | | | | |
| C | ５ | 発問：１～１６に入る答えを確認する。４つずつ解答してもらう。 | | | | |
| D |  |  | | | | |
| E |  |  | | | | |
| 時間（分） | | 発問：センターチャレンジの問題を考える。 | | | | |
| A | ３ | 発問：第５問aの問題について、価電子の数を確認していく。  ３か所ずつ確認し、最後に答えを聞く。 | | | | |
| B | ３ | 発問：第５問ｂの問題について、質量数、陽子の数、中性子の数を確認する。 | | | | |
| C | １ | 説明：第５問ｂの問題の答えを説明する。 | | | | |
| D | ２ | 発問：第５問ｃの問題の答えを確認する。 | | | | |
| E | ２ | 発問：第５問ｄの問題の答えを確認する。 | | | | |
| 最後に小テストを実施する。 | | | | | | |

≪メモ≫

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 教科名 | | **化学基礎** | | 第４０回 | タイトル | **陰イオンの形成** |
| 授業の目的 | | |  | | | |
| 到達目標 | | |  | | | |
| 導入 | | 号令、出欠確認、プリント配布 | | | | |
| 時間（分） | | 説明：塩化物イオンの形成について | | | | |
| A | ５ | 発問：17Cl原子の名前、陽子、電子、電子配置図、各電子殻に入る電子の数を確認する。 | | | | |
| B | ５ | 説明：ほとんどの原子は単独では存在出来ないが、イオンの状態なら安定して存在出来る。 | | | | |
| C | ５ | 説明：塩素に電子が一つくっつくと塩化物イオンになる。 | | | | |
| D | ３ | 指示：１～６の用語を穴埋めする。 | | | | |
| E | ５ | 指示：教科書の読み合わせ、１行⇒ペア | | | | |
| 時間（分） | | 指示：硫化物イオンの作成 | | | | |
| A | ５ | 発問：硫黄の電子配置、硫化物イオンの陽子・電子数を確認する。 | | | | |
| B | １０ | 指示：硫化物イオンのモデルを作成する。 | | | | |
| C |  |  | | | | |
| D |  |  | | | | |
| E |  |  | | | | |
| 時間（分） | | 指示：小テスト（元素記号） | | | | |
| A | ５ | 説明：小テストの準備を行う。プリント配布と直前学習。 | | | | |
| B | ３ | 指示：小テストを実施する。 | | | | |
| C | ２ | 指示：小テストを回収する。 | | | | |
| D |  |  | | | | |
| E |  |  | | | | |
|  | | | | | | |