

化学 基礎演習

| 単元         | No | 講義名              |
|------------|----|------------------|
| 物質と原子      | 1  | 物質の構成            |
|            | 2  | 原子とイオン           |
|            | 3  | 周期表              |
| 化学結合       | 1  | 化学式・化学結合         |
|            | 2  | 結合の種類と物質の性質      |
|            | 3  | 結晶格子             |
| 物質と化学反応式   | 1  | 原子量・分子量と物質質量     |
|            | 2  | 気体の体積と物質質量       |
|            | 3  | 化学反応式            |
| 化学反応とエネルギー | 1  | 熱化学方程式           |
|            | 2  | ヘスの法則と結合エネルギー    |
| 酸と塩基       | 1  | 酸と塩基             |
|            | 2  | 水素イオン濃度          |
| 中和と塩       | 1  | 中和と塩             |
|            | 2  | 中和滴定             |
| 酸化還元反応     | 1  | 酸化と還元・酸化数        |
|            | 2  | 酸化剤と還元剤・酸化還元滴定   |
| 電池         | 1  | 金属のイオン化傾向        |
|            | 2  | 電池(前編)<br>電池(前編) |
| 電気分解       | 1  | 電気分解             |
| 元素の配列と性質   | 1  | 周期表              |
| アルカリ金属     | 1  | アルカリ金属の性質        |
|            | 2  | ナトリウムとその化合物      |
| アルカリ土類金属   | 1  | アルカリ土類金属元素       |
|            | 2  | アルカリ土類金属元素の化合物   |
| アルミニウム・亜鉛  | 1  | アルミニウムとその化合物     |
|            | 2  | 亜鉛とその化合物         |
| 炭素・ケイ素     | 1  | 炭素・ケイ素           |
| 窒素・リン      | 1  | 窒素・リン・アンモニア      |
|            | 2  | アンモニアの製法・硝酸とリン酸  |
| 酸素・硫黄      | 1  | 酸素・硫黄とその化合物(前編)  |
|            |    | 酸素・硫黄とその化合物(後編)  |
| ハロゲン       | 1  | ハロゲン単体の性質        |
|            | 2  | ハロゲンの化合物         |
| 希ガス・気体の製法  | 1  | 水素・希ガス・気体の製法のまとめ |
| 遷移元素       | 1  | 遷移元素の特徴          |

|              |   |                   |
|--------------|---|-------------------|
| 銅・銀          | 1 | 銅                 |
|              | 2 | 銀                 |
| 鉄・クロム・マンガン   | 1 | 鉄・クロム・マンガン        |
| 金属イオンの反応     | 1 | 金属イオンの沈殿と錯イオン     |
|              | 2 | 金属イオンの分離          |
|              | 3 |                   |
| 官能基          | 1 | 有機化合物の基礎          |
|              | 2 | 官能基               |
| アルカン         | 1 | 飽和炭化水素            |
|              | 2 | 構造異性体と構造式         |
| アルケン         | 1 | 不飽和炭化水素           |
|              | 2 | 幾何異性体             |
| アルキン         | 1 | 不飽和炭化水素           |
|              | 2 | アルキンの反応           |
| アルコールとエーテル   | 1 | アルコール             |
|              | 2 | アルコールの反応          |
|              | 3 | アルコールの構造異性体とエーテル  |
| アルデヒドとケトン    | 1 | アルデヒド             |
|              | 2 | ホルムアルデヒドとアセトアルデヒド |
|              | 3 | ケトン               |
| カルボン酸        | 1 | カルボン酸             |
|              | 2 | ギ酸と酢酸             |
|              | 3 | 幾何異性体と光学異性体       |
| エステル・油脂とセッケン | 1 | エステル              |
|              | 2 | 油脂とセッケン           |
| 有機物の分析       | 1 | 組成式と分子式の決定        |
|              | 2 | 構造式の決定            |
| 芳香族炭化水素      | 1 | 芳香族炭化水素           |
|              | 2 | 芳香族炭化水素の反応        |
| フェノール        | 1 | フェノールの製法と反応       |
|              | 2 | フェノール類            |
| 芳香族カルボン酸     | 1 | 芳香族カルボン酸          |
|              | 2 | サリチル酸             |
| ニトロ化合物とアミン   | 1 | 芳香族ニトロ化合物とアミン     |
|              | 2 | アゾ化合物             |