

# 伝説の理論化学Ⅱ ～計算問題基礎編～

## 【目次：演習問題番号と授業名】

演習 1	結晶格子 演習 1
演習 2	結晶格子 演習 2
演習 3	状態変化と状態図（状態図の活用） 演習
演習 4	気体の法則 演習 1
演習 5	気体の法則 演習 2
演習 6	気体の法則 演習 3
演習 7	固体の溶解度 演習（新課程では、化学基礎で学習）
演習 8	ヘンリーの法則 演習
演習 9	沸点上昇・凝固点降下 浸透圧 演習 1
演習 10	沸点上昇・凝固点降下 浸透圧 演習 2
演習 11	反応速度 演習
演習 12	化学平衡 演習 1
演習 13	化学平衡 演習 2
演習 14	pH 計算(弱酸・弱塩基) 演習
演習 15	pH 計算(加水分解) 演習
演習 16	pH 計算(緩衝溶液) 演習 1
演習 17	pH 計算(緩衝溶液) 演習 2
演習 18	溶解度積 演習

## 【注意事項】

- ① 高校等での履修を前提としているため、語句や論述は基本的に扱っていません。
- ② このカリキュラムは 2012 年度に作成しましたので、“化学Ⅱ” というタイトルになっています。新指導要領では、それぞれ化学基礎・化学へと名称変更されています。また、熱化学方程式と電池・電気分解はこのカリキュラムには入っていません。伝説の理論化学Ⅰ～計算問題基礎編～にありますので、必要に応じて各自受講してください。
- ③ 授業中に板書する問題文と異なる箇所もありますが、こちらの問題文を優先してください。“図（授業中に示す図）”と書かれている場合には、問題文の図を写してください。
- ④ 初めて受講する方は、以下の授業を事前に受講してください。

伝説の理論化学Ⅰ～計算問題基礎編～

- 単位の基本 1・2
- 物質と化学反応式
- 物質と化学反応式 演習 1～演習 4

- ⑤ 各問題における難易度パラメータの指標は、以下のような難易度を想定しています。各自の志望校に応じて受講してください。

- |       |                  |
|-------|------------------|
| 難易度：1 | 教科書の章末問題レベル      |
| 難易度：2 | 進学校定期テストレベル      |
| 難易度：3 | 地方国公立大レベル        |
| 難易度：4 | 中堅国公立大～難関国公立大レベル |
| 難易度：5 | 旧帝大レベル           |

# 高1・高2生へのお知らせ（新課程の対応）

2013.9.16

新課程への変更に伴い、どの授業を学習すればよいか混乱している方も多いと思いますので、演習問題との対応をこちらにまとめておきます。講義は、演習に対応する授業を視聴してください。

## ●化学基礎を学習したい方

### 伝説の理論化学Ⅰ ～計算問題基礎編～

- 演習 ① 物質量と化学反応式 演習 1
- 演習 ② 物質量と化学反応式 演習 2
- 演習 ③ 物質量と化学反応式 演習 3
- 演習 ⑥ 酸・塩基と中和滴定 演習 1
- 演習 ⑦ 酸・塩基と中和滴定 演習 2
- 演習 ⑧ 酸・塩基と中和滴定 演習 3
- 演習 ⑨ 酸化還元反応 演習 1
- 演習 ⑩ 酸化還元反応 演習 2

### 伝説の理論化学Ⅱ ～計算問題基礎編～

- 演習 ⑦ 固体の溶解度 演習

※演習 ⑨ (2)および演習 ⑩ はセンター化学基礎のみ受講する生徒は、2次対策の問題で難易度が高いため受講する必要はありません。

## ●化学を学習したい方

### 伝説の理論化学Ⅰ ～計算問題基礎編～

- 演習 ① 物質量と化学反応式 演習 1
- 演習 ② 物質量と化学反応式 演習 2
- 演習 ③ 物質量と化学反応式 演習 3
- 演習 ④ 熱化学方程式 演習 1
- 演習 ⑤ 熱化学方程式 演習 2
- 演習 ⑪ 電池・電気分解 演習 1
- 演習 ⑫ 電池・電気分解 演習 2
- 演習 ⑬ 電池・電気分解 演習 3
- 演習 ⑭ 電池・電気分解 演習 4

### 伝説の理論化学Ⅱ ～計算問題基礎編～

- 演習 ① 結晶格子 演習 1
- 演習 ② 結晶格子 演習 2
- 演習 ③ 状態変化と状態図（状態図の活用） 演習
- 演習 ④ 気体の法則 演習 1
- 演習 ⑤ 気体の法則 演習 2
- 演習 ⑥ 気体の法則 演習 3
- 演習 ⑧ ヘンリーの法則 演習
- 演習 ⑨ 沸点上昇・凝固点降下 浸透圧 演習 1
- 演習 ⑩ 沸点上昇・凝固点降下 浸透圧 演習 2
- 演習 ⑪ 反応速度 演習
- 演習 ⑫ 化学平衡 演習 1
- 演習 ⑬ 化学平衡 演習 2
- 演習 ⑭ pH 計算(弱酸・弱塩基) 演習
- 演習 ⑮ pH 計算(加水分解) 演習
- 演習 ⑯ pH 計算(緩衝溶液) 演習 1
- 演習 ⑰ pH 計算(緩衝溶液) 演習 2
- 演習 ⑱ 溶解度積 演習

※物質量と化学反応式は化学基礎のカリキュラムですが、必ず事前に受講した後にこの化学のカリキュラムを受講してください。