

平成28年度入学者選抜学力検査問題（前期日程）

化学基礎・化学（出題意図）

〔I〕

- 問1 炭酸水素ナトリウムの燃焼に関する理解を問う。
- 問2 化学反応に関する知識を問う。
- 問3 燃焼過程における物質質量の変化に関する理解を問う。
- 問4 気体の状態方程式に関する理解を問う。
- 問5 化学反応における量的関係に関する理解を問う。

〔II〕

- 問1 酸化還元反応に関する理解度を問う。
- 問2 反応速度式および反応速度定数に関する理解度を問う。
- 問3 濃度平衡定数及び圧平衡定数に関する理解度を問う。
- 問4 pHおよび電離度、水のイオン積に関する理解度を問う。

〔III〕

- 問1 ハロゲンの酸化力の序列およびその効果に関する理解度を問う。
- 問2 酸塩基の強さ、イオン化傾向などと化学反応性の関係についての理解度を問う。
- 問3 ハロゲンと難溶性の塩をつくる銀イオンの特殊性についての理解度を問う。
- 問4 酸塩基の強さ、イオン化傾向などと化学反応性の関係についての理解度を問う。
- 問5 最外殻の電子数と化学量論の関係についての理解度を問う。
- 問6 アルカリとアルカリ土類の性質についての理解度を問う。

〔IV〕

- 問1 化学結合に関する知識を問う。
- 問2 立体化学に関する理解と知識を問う。
- 問3 天然物有機化合物に関する知識を問う。
- 問4 天然高分子の構造に関する知識と化学式に関する理解を問う。
- 問5 有機化合物の反応に関する理解を問う。

〔V〕

- 問1 油脂の成り立ちと細胞との関連についての理解度を問う。
- 問2 油脂を構成する脂肪酸の二重結合の数や、それに関連するヨウ素価についての理解度を問う。
- 問3 けん化の反応の理解度を問う。