

平成 25 年度入試【編入学一般入試】問題

英 語

(総合理工学部 物質科学科 化学系)

注 意

- 1 問題紙は指示があるまで開いてはならない。
- 2 問題紙 1 ページ，解答用紙 2 枚である。  
指示があってから確認し，解答用紙の所定の欄に受験番号を記入すること。
- 3 解答用紙はすべて解答用紙の所定のところに記入すること。
- 4 解答用紙は持ち帰ってはいけない。
- 5 問題紙は持ち帰ること。

総合理工学部

物質科学科 化学系

英 語

問題

問1 次の英文を和訳せよ。

(1) Avogadro's constant is a useful number in chemistry just because atoms are so small. Chemical reactions occur between atoms and molecules, and the weights of chemical substances which react with one another are, accordingly, determined by the weights of the atoms and molecules.

(2) Pure water contains hydrogen ions in concentration  $1 \times 10^{-7}$  mole per liter, and hydroxide ions in the same concentrations. These ions are formed by the dissociation of water:  $\text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{H}^+ + \text{OH}^-$

(3) The 30 transition metals include scandium, titanium, vanadium, chromium, manganese, iron, cobalt, nickel, copper, zinc and the corresponding series of the second and third long periods. They have many similarities in properties because of their similar valence electron configuration.

問2 次の単語を英語は和訳し，日本語は英訳せよ。

(1) orbital (2) 陽子 (3) equation (4) 原子量 (5) 溶解度  
(6) absolute temperature (7) 分圧 (8) mixture

問3 次の文を英訳せよ。

(1) その溶液は当量点近くで無色から赤に変化する。

(2) 第二鉄イオンは有機物の存在と強い光の影響下において第一鉄イオンに還元される。