

## 大学院修士課程入学試験問題における出題過誤について

平成19年8月24日

大学院理工学研究科化学専攻の平成20年度大学院修士課程入学試験の平成19年8月21日(火)13:30～15:30に実施した専門科目に出題過誤が2箇所ありました。

受験生の皆様には大変ご迷惑をおかけいたしました。誠に申し訳ございません。  
お詫び申し上げます。

なお、以下の処置により、口頭試問の受験資格者の判定には影響がありませんでした。

I. 設問3 a) で与えた  $n=1,2,3,\dots$  は  $n=1,3,5,\dots$  の誤りでした。a) で与えた波動関数は  $n$  が奇数の時に成り立つ関数であり、問3 b) で  $|\psi_2^{box}(x)|^2$  を問うのは不適切でした。したがって設問3 b) での設問中「 $|\psi_2^{box}(x)|^2$  の概略を図示し」の箇所を採点から除外しました。ただし設問3の配点は100点満点とし、このことで受験生に対して不利益が生じないよう最大限配慮しました。

II. 当該問題は、設問4 f) で、誤りは下記の下線部分です。設問4を選択した受験生全員について、f)の部分は満点とすることといたしました。

(誤)

$$f) \text{ 反応(5)の標準圧平衡定数 } K_p^\circ(T) = \frac{p_{NH_3}^2}{p_{N_2} p_{H_2}^3} (P^\circ)^2 \text{ について } \ln K_p^\circ(600\text{ K}) = -6.30$$

であることを用いて、600 Kにおけるアンモニアの標準生成熱を求めよ。

(正)

$$f) \text{ 反応(5)の標準圧平衡定数 } K_p^\circ(T) = \frac{p_{NH_3}^2}{p_{N_2} p_{H_2}^3} (P^\circ)^2 \text{ について } \ln K_p^\circ(600\text{ K}) = -6.30$$

であることを用いて、600 Kにおけるアンモニアの標準生成 Gibbs 自由エネルギーを求めよ。