

令和5年3月6日

## 一般選抜(前期日程)における出題ミスについて

国立大学法人東京工業大学

令和5年2月26日に実施しました、一般選抜（前期日程）の化学において、出題ミスが判明いたしました。

受験者の皆様、並びに関係の皆様にご迷惑をおかけしましたことを心よりお詫び申し上げます。今回の事態を真摯に受け止め、今後は再発防止に努めてまいります。

### 1. 一般選抜（前期日程）

#### ① 科目及び内容

ミスのあった科目・問題： 化学 第Ⅱ問 問題7（別紙参照）

ミスの内容： 当該問題は、本文中の記述のうち正しいものを1つ若しくは2つ選択するものでしたが、正解が存在せず、問題として成立しないことが判明しました。

#### ② ミス発見の経緯

試験終了後に出题委員会で重ねてチェックを行ったところ、上記のミスを発見しました。

#### ③ 出題内容のチェック体制について

問題作成は、3つの分科会からなる出题委員会（化学）が行いました。まず、各分科会において問題原案の作成と内容・難易度・文章表現の検討・改訂を行い、さらに誤りがないかのチェックを繰り返して問題案を作成しました（分科会開催4回）。その上で、全ての問題案について出题委員会全体会議において重ねてチェックを行いました（計6回）。さらに、作問に関わらなかった精査委員による解答試行を行い、誤りがないかチェックしました。また、試験実施当日には初見者による解答試行を実施し、試験終了後には外部業者による点検を実施しました。以上の度重なるチェックの実施にも関わらず、ミスの発見には至りませんでした。

### 2. 出題ミスへの対応

当該問題については、全員正解としました。

### 3. 再発防止について

出題ミスが決して生じないように再三の確認・チェックを行う体制をとってきたにも関わらず、今回の事態に至ったことを極めて深刻に受け止めております。今後の入試に向けて試験問題作成並びに精査に係る体制を再度検証し、このようなミスを繰り返さないように改善を行ってまいります。

以上

7 つぎの化学反応(1), (2)に関する記述のうち, 正しいものはどれか。



1. 反応(1)における  $\text{H}_2\text{O}_2$  の分解速度に対する  $\text{O}_2$  の生成速度の比の値は, 反応の進行とともに減少する。
2. 反応(1)の反応速度は,  $\text{H}_2\text{O}_2$  の濃度の2乗に比例する。
3. 反応(1)の反応速度定数は,  $\text{H}_2\text{O}_2$  の濃度や温度に依存せず常に一定である。
4. 反応(1)では, 温度一定で活性化エネルギーの値が  $\frac{1}{2}$  になると,  $\text{O}_2$  の生成速度は2倍となる。
5. 反応(2)にしたがって  $\text{N}_2$  と  $\text{H}_2$  から  $\text{NH}_3$  を合成するとき, 反応開始から平衡状態に達するまでの時間は, その反応気体の分圧が高くなると短くなる。
6. 反応(2)では全圧一定で温度が高くなると, 平衡状態での  $\text{NH}_3$  のモル分率が增大する。