

日本獣医生命科学大学
令和7(2025)年度 入学者選抜

一般選抜 (第2回)

理 科
化 学

「解答例」

【I】 (1) 1 - ⑥

(2) 2 - ① 3 - ⑦

(3) 4 - ⑤

(4) 5 - ⑤

(5) 6 - ②・⑤

(6) 7 - ⑧

(7) 8 - ⑩

【II】 (1) 9・10 - ⑥・⑨ (順不同)

(2) 11 - ⑤

(3) 12 - ③

(4) (a) 13 - ① (b) 14 - ③ (c) 15 - ③ (d) 16 - ③ (e) 17 - ④

【III】 (1) 18 - ②

(2) 19 - ②

(3) 20 - ⑥

(4) 21 - ⑧

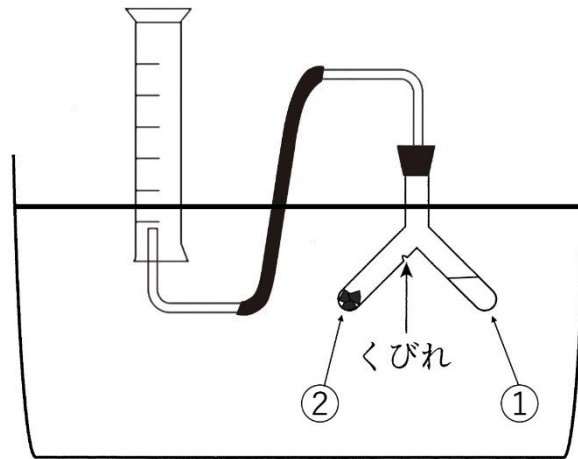
(5) (ア) 22 - ④ (イ) 23 - ②

(6) 24 - ⑤

(7) 25 - ③

- 【IV】 (1) (ア) - ⑤ (イ) - ① (ウ) - ⑬ (エ) - ② (オ) - ⑧ (オ) - ⑩
 (2) 49
 (3) アルミニウムの表面に非常に薄い酸化被膜が形成され、腐食が抑制された状態である。
 (4) テルミット反応
 (5) $2\text{Al}(\text{固}) + \text{Fe}_2\text{O}_3(\text{固}) \rightarrow \text{Al}_2\text{O}_3(\text{固}) + 2\text{Fe}(\text{固})$
 $\Delta H = -852 \text{ kJ}$
 (6) $1.20 \times 10^2 \text{ g}$

- 【V】 (1) $2\text{H}_2\text{O}_2 \rightarrow 2\text{H}_2\text{O} + \text{O}_2$
 (2)



- (3) (ア) 0.891 (または 8.91×10^{-1})
 (イ) 0.328 (または 3.28×10^{-1})
 (ウ) 0.0109 (または 1.09×10^{-2})
 (4) 反応時間 $0 \sim 120 \text{ s}$ の反応速度 v と H_2O_2 濃度の平均値 \bar{C} との間には比例関係が見られるが、 $120 \sim 150 \text{ s}$ の値だけ外れている。
 (5) $e^{0.01}$