医学部専門予備校　クエスト　解答速報

日本大学（２期）１次　化学　試験日 3 月 4 日（月）

I

1: ⑤

2: ④

3: ②

4: ④

5: ②

6: ④

II

7: ⑤

8: ③ 計算過程$249 = \frac{\frac{0.200}{M}}{0.050} \times (8.31 \times 10^3) \times 300$

9: ④

10: ②

III

11: ①

12: ③

13: ⑥

14: ③

IV

15: ⑦

16: ⑥ 計算過程　20 秒で$\frac{224\times10^{-3}}{22.4} = 10^{-2}$ mol の O_2 発生。分解 H_2O_2 は 2×10^{-2}mol であり，20 秒で 0.1 L なので，$(2\times10^{-2})/(20\times0.1)=1.00\times10^{-2}$ mol/(L･s)。

17: ② 計算過程　0.500 mol/L→(0.500－0.200) mol/L=0.300 mol/L なので，平均で 0.400 mol/L。$k = \frac{v}{[H_2O_2]} = \frac{1.00\times10^{-2}}{0.400} = 2.50\times10^{-2}$ /s

18: ②

V

19: ①

20: ⑤

21: ④

22: ③

VI

23: ②

24: ②

25: ①

26: ④

Ⅶ

27: ②

28: ①