



杏林大学 医学部

解答速報はYMSWEBにも掲載しています!

<http://www.yms.ne.jp/>

【化学（解答）】

I

- (1) ア ② イ ⑥ ウ ④ エ ⑤ (2) オ ⑤, ⑥
(3) カ ③ キ ⑥ (4) クケコ 1.3×10^{-8} (5) サ ⑤
(6) シスセ 4.5×10^{-3} (7) ソタチツ $6.2 \times 10^{+0}$ (8) テトナ 05.8

注：(3)において A と B に同じ選択肢を複数回使用してよいと書かれていないので、二段滴定のウインクラー法であるが、仮に AB とともにフェノールフタレインを用いたとすると、(6) 9.0×10^{-3} (7) $6.6 \times 10^{+0}$ (8) 10.9 になる。

II

- 問1 (1) ア ① イ ②, ③, ⑦ ウ ① エ ② オ ②
(2) カ ③ (3) キ ⑧, ⑨ (4) ク ⑨ ケ ⑨ コ ⑥
(5) サ ② シ ④ (6) ス ②, ③, ④, ⑥
- 問2 (1) セ ⑨ (2) ソ ② (3) タ ③
(4) チツテト 2.75×10^3 (5) ナニヌ 2.5×10^2

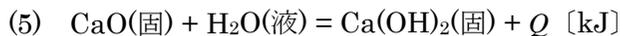
- 問1 A フェニルアラニン B アニリン C スチレン
D o-クレゾール E 安息香酸 F サリチル酸

- 問2 (4) $2n \text{CH} \equiv \text{CH} \rightarrow n \text{CH}_2 = \text{CH} - \text{CH} = \text{CH}_2$
 $\rightarrow \text{-(CH}_2 - \text{CH} = \text{CH} - \text{CH}_2\text{)}_n\text{-}$

$$\frac{273}{54n} \times 2n \times 22.5 \times \frac{300}{273} = 250 \text{ L}$$

III

- (1) ア ③ (2) イ ②, ④, ⑤ (3) ウ ②, ⑤
(4) エ ② オ ② カ ⑤ (5) キクケ 3.64
(6) コ ⑥ サ ①, ③



$$Q = 985.2 - (635.1 + 285.8) = 64.3$$

CaO の質量を w [g] とすると,

$$64.3 \times \frac{w}{56} = 4.18 \times 100 \times 10 \times 10^{-3} \quad \therefore w = 3.64 \text{ g}$$

IV

- (1) ア ⑥ (2) イウエ 5.1×10^0
(3) オ ① カ ② (4) ①, ③

- (2) 反応速度定数 $k = 2.0 \times 10^{-2}$ ($\text{L}^2/\text{mmol}^2 \cdot \text{min}$)



【化学（講評）】

昨年度に比べてかなり平易になった。満点正解者も少なくないであろう。計算ミスや、正誤でのミスが合否を分けるであろう。合格ラインは90%前後と考えられる。

溶解度積や両性化合物の分離，反応速度など，入試予想や直前対策講座で扱った論点が出たので，参加者は素早く解答できたであろう。