

令和 8 年度 長崎県立大学 一般選抜（前期）入学試験
化学基礎・化学（解答）

第 1 問

- 問 1 (1) (A) 枝付きフラスコ (B) リービッヒ冷却器
(2) 三角フラスコ内の圧力が上昇して危険だから。

- 問 2 (1) ③、⑤
(2) ⑥

- 問 3 (1) (ア) 電気陰性度 (イ) 配位 (ウ) 三角錐
(2) $\left[\begin{array}{c} \text{H}:\ddot{\text{O}}:\text{H} \\ | \\ \text{H} \end{array} \right]^+$

- 問 4 (1) 4 個
(2) (ア) 6 個 (イ) 12 個
(3) 0.41

- 問 5 ③

- 問 6 1.9×10^5 [Pa]

- 問 7 3.4×10^2

- 問 8 ④

第 2 問

- 問 1 ① ハーバー・ボッシュ法 ② オストワルト法

- 問 2 (1) 11.3
(2) 391 [kJ/mol]

- 問 3 (1) $\text{Cu} + 4\text{HNO}_3 \rightarrow \text{Cu}(\text{NO}_3)_2 + 2\text{H}_2\text{O} + 2\text{NO}_2$
(2) $\text{NH}_3 + 2\text{O}_2 \rightarrow \text{HNO}_3 + \text{H}_2\text{O}$

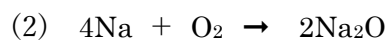
- 問 4 (ア) 1.8×10^{-9} [mol/L] (イ) 1.9×10^{-5} [mol/L]
(ウ) 1.3×10^{-5} [mol/L] (エ) 9.5×10^{-6} [mol/L]

- 問 5 Ag_2O

- 問 6 +6

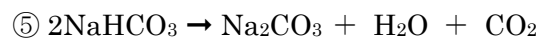
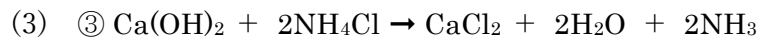
第3問

問1 (1) (ア) ③ (イ) ⑤ (ウ) ① (エ) ⑪ (オ) ⑭



問2 (1) アンモニアソーダ法(ソルベー法)

(2) (エ)



問3 風解



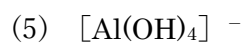
問5 (イ)、(カ)

問6 (1) CuS

(2) (ア)

(3) 硫化水素によって還元されて Fe^{2+} になった鉄イオンをもとの Fe^{3+} に酸化するため。

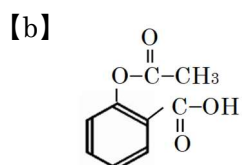
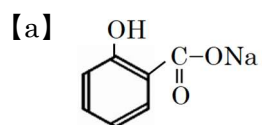
(4) (ウ)



問7 (ア)、(オ)

第 4 問

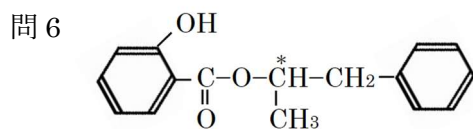
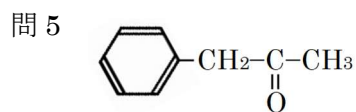
問 1 (ア)クメン (イ)アセトン (ウ)ナトリウムフェノキシド (エ)サリチル酸メチル



問 2 (エ) ① 【b】 ④

問 3 $\text{C}_9\text{H}_{12}\text{O}$

問 4 ②、④



問 7 ①、④、⑤

問 8 (ウ)、(カ)

問 9 3.2×10^2 [g]

問 10 (イ)

問 11 1.4×10^2 [g]