

I

[1] ①

[2] ③

[3] $\text{O}_2 + 4\text{H}^+ + 4\text{e}^- \longrightarrow 2\text{H}_2\text{O}$

[4] $\text{CH}_4 + \text{H}_2\text{O} \longrightarrow \text{CO} + 3\text{H}_2$

[5] (i) ②, ⑤ (ii) $K=75 (\text{mol/L})^{-2}$

[6] 1.6×10^3 分

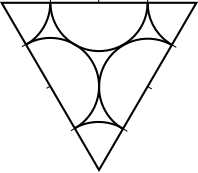
[7] ④

[8] $\text{pH}=12$

化学 立命館大学 全学統一方式 (2/2実施) 2/4

II

[1] あ:② い:④ う:⑥ え:⑩ お:⑬

[2] (i)  (ii) ⑥

[3] $2\text{Al}(\text{固}) + \text{Fe}_2\text{O}_3(\text{固}) = \text{Al}_2\text{O}_3(\text{固}) + 2\text{Fe}(\text{固}) + 852 \text{ kJ}$

[4] $\text{Al}_2\text{O}_3 + 2\text{NaOH} + 3\text{H}_2\text{O} \longrightarrow 2\text{Na}[\text{Al}(\text{OH})_4]$

[5] $\text{Al}(\text{OH})_3$

[6] (i) ④ (ii) ⑤ (iii) ⑤

III

〔1〕 あ：⑭ い：⑥ う：② え：⑦

〔2〕 ③, ⑤

〔3〕 化合物D：アセトン 化合物E：プロペン

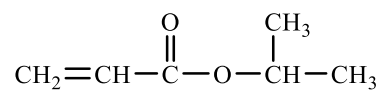
〔4〕 化合物B：③ 化合物E：②

〔5〕 お：③ か：② き：⑥ く：⑤

〔6〕 ⑥

〔7〕 分子量：72 分子式：C₃H₄O₂

〔8〕



化学 立命館大学 全学統一方式 (2/2実施) 4/4

IV

[1] あ:⑧ い:④ う:③

[2] え: α お: β

[3] ④

[4] マルツロース:④ トレハロース:①

[5] (i) $6.5 \times 10\%$

(ii) ⑨

[6] $[\text{Cu}(\text{NH}_3)_4]^{2+}$

[7] 5分子