

令和6年度入学者選抜試験問題（前期日程）

化学基礎・化学〔解答例〕

問題1〔解答例〕

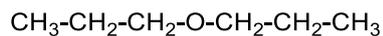
- 問1 ① アルカリ金属 ② アルカリ土類金属 ③ ハロゲン ④ 貴ガス（希ガス）⑤ 2
⑥ 8 ⑦ 1 ⑧ ネオン ⑨（第一）イオン化エネルギー ⑩ 結晶
⑪ アモルファス（非晶質） ⑫ ガラス（石英ガラス）

問2 フッ素

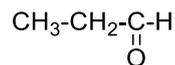
問題2〔解答例〕

問1

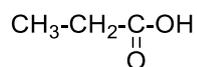
①



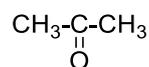
②



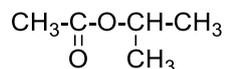
③



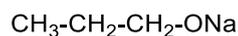
④



⑤



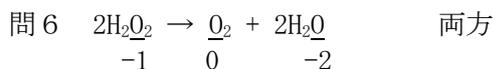
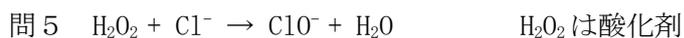
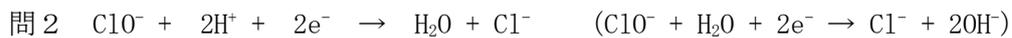
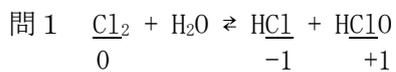
⑥



問2 ④

問3 水素

問題3〔解答例〕



問題4 〔解答例〕

問1 ① 熱硬化性樹脂 ② ベークライト ③ ホルムアルデヒド ④ 酸
⑤ 塩基 ⑥ 硬化剤 (ヘキサメチレンテトラミン) ⑦ 立体網目状

問2 $-\text{CH}_2\text{OH}$ またはメチロール基 (ヒドロキシメチル基)

問題5 〔解答例〕

問1 5

問2 45

問3 (b)

問4 発熱により希硫酸が沸騰する危険がある。

問5 $\text{Fe} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{FeSO}_4 + \text{H}_2$

問題6 〔解答例〕

問1 18

問2 -5.6

問3 3.3×10^4

問題7 〔解答例〕

問1 ① エステル ② カルボキシ ③ 飽和 ④ 不飽和
⑤ 界面活性 ⑥ ミセル ⑦ 乳化

問2 けん化、3

問3 4