

2022年度 神戸大学 前期 化学

I

問1 沸点上昇

問2 0.300 (mol/kg)

問3 T_c [K]

問4 5.20×10^{-2} (K)

問5 各水溶液において沸騰開始後、水の蒸発が進行し質量モル濃度が大きくなり、沸点上昇度も大きくなるから。

問6 81.2 (g)

II

問1 ア : 2 イ : 8 ウ : 3

問2 エ : 両性元素 オ : アルマイト カ : テルミット キ : 陰
 コ : ボーキサイト サ : 陰

問3 H_2

問4 熔融塩電解 (融解塩電解)

問5 $2Al + Fe_2O_3 \longrightarrow Al_2O_3 + 2Fe$

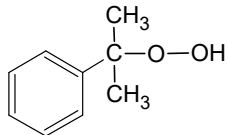
問6 (i) $Al^{3+} + 3e^- \longrightarrow Al$
 (ii) 1.93×10^4 (C)
 (iii) 5.36 (A)

III

問1 B: 塩化ベンゼンジアゾニウム C: 窒素

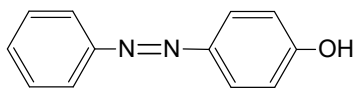
問2 ジアゾ化

問3

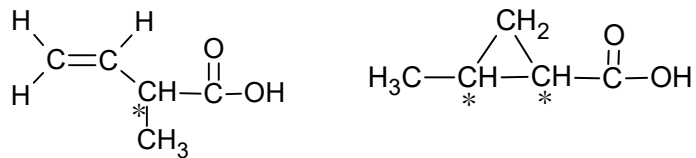


問4 アセトン (ジメチルケトン)

問5



問6



IV

問1 ア: フルクトース イ: アミラーゼ ウ: マルターゼ

問2 (i) (a), (e) (ii) (c) (iii) 無し (iv) (f)

問3 A: ②, ③, ⑤ B: ②, ③

問4 4.2×10^3 (個)

問5

