



Windom の解答速報 東京慈恵医科大学 化学



1

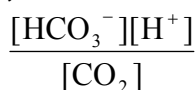
問 1

- ア アルカリ土類
イ 炭酸

問 2



問 3



問 4



問 5

- (i) $1.36 \times 10^{-5} \text{ mol}$
(ii) 5.61

問 6

- (i) 0.148L
(ii) 0.0450mol/L

2

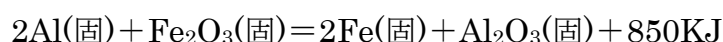
問 1

- ア 融解塩
イ 不動態

問 2

- (i) $2\text{Al}_2\text{O}_3 + 3\text{C} \longrightarrow 4\text{Al} + 3\text{CO}_2$
(ii) 29.8A

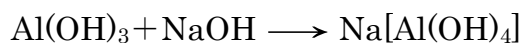
問 3



問 4

硫酸酸性下で硫化水素を通じると、硫化銅(II)の黒色沈殿が生じるので、これをろ過してとり除けばよい。(49 字)

問 5



一次突破には 7 割は必要

3

I

- 問 1 (1) (I) $\longrightarrow$ (II) $\longleftarrow$
(2) $\text{I}^- > \text{Br}^- > \text{Cl}^- > \text{F}^-$

原子番号の小さいハロゲン元素ほど電気陰性度が大きくなり、ハロゲン化物イオンとして安定であり、電子を相手に与えにくくなる。(60 字)

問 2 ア；ファンデルワールス力

イ；電荷の偏り（極性）

ウ；水素結合

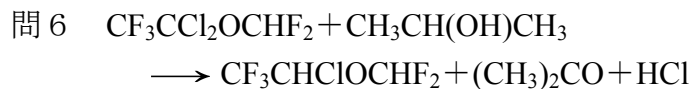
エ，オ； H_2O ， NH_3

II

問 3 クロロホルム（トリクロロメタン）

問 4 (A)，(B)，(E)

問 5 紫外線などの光を当てる。



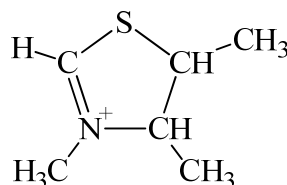
問 7 (γ)

問 8 6 種類

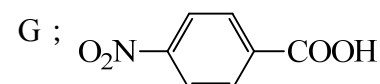
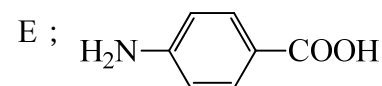
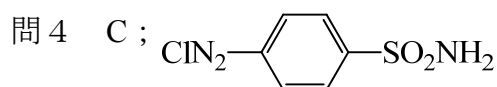
4

問 1 25

問 2



問 3 サルファ剤



講評

大問 4 題は例年通りだが、理論分野の計算量が若干減った。さらに、計算のメインテーマが CO_2 (炭酸の電離平衡やヘンリーの法則，2 段階滴定) なので，高得点が必要である。4 の医薬品の化学については，時間的にもきつく，差はつかなかったと考えてよい。

3 の I の論述だが，ハロゲン化物イオンについての設問なので，解答例に示した電気陰性度ではなく電子親和力による説明を求めているかもしれない。しかし，電子親和力の値は， $\text{Cl} > \text{F} > \text{Br} > \text{I}$ なので，ここではあえて，電気陰性度を用いた。