

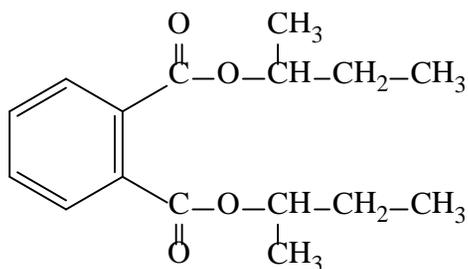
# Windom の解答速報 東京慈恵会医科大学 化学

## 【解答】

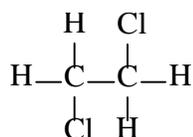
1

問1 ア…可塑 イ…単量体(モノマー) ウ…塩化水素

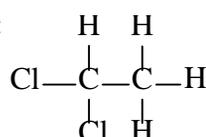
問2



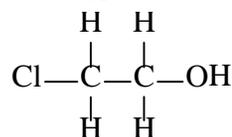
問3 B:



C:



問4



問5 316

2

問1 ア…ホルムアルデヒド イ…アセトアルデヒド

ウ…6

エ…アルドース

オ…炭酸

カ…(ジ)アミド

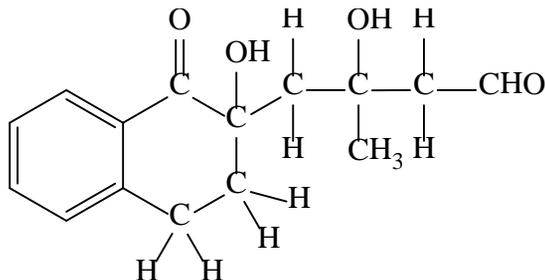
問2 キ:  $\text{H}_2\text{O}$  ク:  $2\text{H}^+$

(注) 問題文が『化学式を答えよ』となっていることにより、係数2を入れるべきかどうか迷った受験生もいたであろう。キ:  $\text{OH}^-$  ク:  $\text{H}^+$  と敢えて書いた受験生もあり、紛らわしい問いになっている。

問3 (1) 銀単体が付着し銀鏡となる。(13字)

(2) 79.5 %

問4



問5 受器をゴム栓で密栓すると、内圧があがり破損等の危険があり、密栓してはならない。(39字)

3

問1 ア…4 イ…水ガラス

問2  $\text{Si} + 3\text{HCl} = \text{SiHCl}_3 + \text{H}_2 + 234\text{kJ}$

問3  $\text{SiO}_2 + \text{Na}_2\text{CO}_3 \longrightarrow \text{Na}_2\text{SiO}_3 + \text{CO}_2$

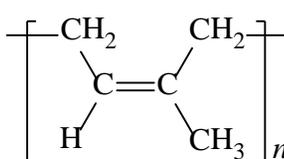
問4  $n=1.5$

問5 I…(c) II…(a) III…(b),(d)

4

問1 ア…加硫 イ…二酸化硫黄 ウ…三酸化硫黄

問2



問3 (i)濃くなる

(ii)  $2\text{PbSO}_4 + 2\text{H}_2\text{O} \longrightarrow \text{Pb} + \text{PbO}_2 + 2\text{H}_2\text{SO}_4$

問4 エ:  $\frac{[\text{H}^+]^2[\text{S}^{2-}]}{[\text{H}_2\text{S}]}$  オ:  $1.2 \times 10^{-22}$  カ:  $[\text{X}^+][\text{Y}^-]$

問5  $2.4 \times 10^4$

問6 塩基性になると、式(3)より、硫化物イオンの濃度が大きくなり、イオン積>溶解度積となるから。

(44字)

## 【講評】

1 合成高分子

思考力・計算力があるが慈恵レベルでは標準問題。

2 ベンゾイン縮合

思考力・計算力・記述力があるが慈恵レベルでやや難くらいか。

3 ケイ素化合物・溶解度のグラフ

知識および計算問題で標準問題。ここは、短時間で完答したい。

4 硫黄関連物質・溶解度積

頻出問題で基本問題である。計算力や記述力で得点差はついたであろう。

以上、例年の慈恵に比べると取り組みやすいが、それでも時間が足りず、思考力のいる問題もあるのでボーダーは8割くらいであろう。