

# Windomの解答速報 東京慈恵会医科大学 化学

1.

問1  $4.08 \times 10^{-1}$  mol

問2 (i)  $\dots \text{Cl}_2$  (ii)  $\dots 6.00 \times 10^{-2}$  mol

問3  $9.20 \times 10^{-1}$  mol/L

問4  $7.40 \times 10^{-1}$  L

問5  $9.60 \times 10^{-2}$  mol

問6 4.0

2.

問1 ア…非共有 イ…錯イオン

問2  $\text{Cu}^{2+} + 4\text{NH}_3 \rightleftharpoons [\text{Cu}(\text{NH}_3)_4]^{2+}$

問3  $7.24 \times 10^{-1}$  mg

問4  $6.33 \times 10^{-2}$  mol/L

問5 ウ…自由電子 エ…金属

問6 (b)  $\text{Ag} + 2\text{HNO}_3 \rightarrow \text{AgNO}_3 + \text{H}_2\text{O} + \text{NO}_2$

(c)  $\text{AgBr} + 2\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 \rightarrow \text{Na}_3[\text{Ag}(\text{S}_2\text{O}_3)_2] + \text{NaBr}$

問7 20:3

3

問1  $\text{H}_2\text{C}=\text{C}=\text{C}=\text{CH}_2$

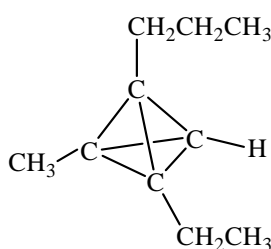
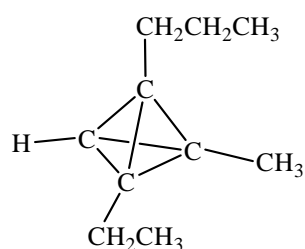
$\text{HC}\equiv\text{C}-\text{CH}=\text{CH}_2$

問2  $\text{C}_3\text{H}_6 + \frac{9}{2}\text{O}_2 = 3\text{CO}_2 + 3\text{H}_2\text{O} + 4098\text{kJ}$

問3  $\text{Li}_4\text{C}_4 + 4\text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{HC}\equiv\text{CH} + 4\text{LiOH}$

問4 ア…5 イ…活性化エネルギー ウ…増加  
エ…減少

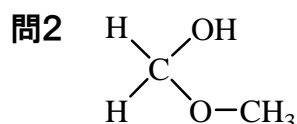
問5



問6 0

4

問1 ア…ホルムアルデヒド イ…ホルマリン ウ…付加

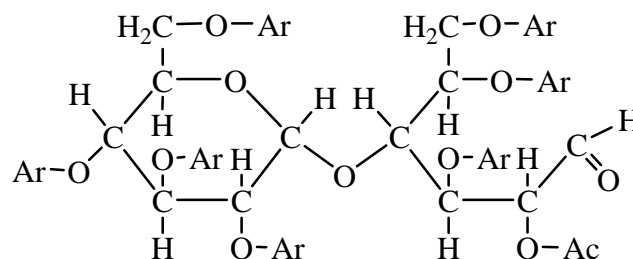


問3 尿素樹脂など

問4 (i)  $\dots d$  (ii)  $\dots c$

問5 タンパク質分子内や分子間の水素結合などに基づく立体構造が、他の立体構造に変化し、変性するため。(47字)

問6



### 講評

相変わらず60分で、全問解答することは、かなりきつい量であった。その場で素早く文意を読み取る必要の問題も例年通り目立った。

難度的に、それほど高くない2. I.問1～問3, II.問5～7, 3.問1～問4, 4.問1～問4は、ほぼ完答したい。合否には、1の電気分解の計算問題のデキが大きく関わったであろう。1から解いた受験生は、そこで大きく時間をとられ、あせってしまったことと思う。解けるものから解けば意外に高得点できる難度ではあった。60分として、75%確保出来れば十分であろう。