

# Windom の解答速報 昭和大学(医)Ⅱ期化学

1

- 問1 1) ⑦→①→④→③  
2) ③：メタノールと濃硫酸を加えて加熱する。(18字)  
3) X：塩化ベンゼンジアゾニウム      Y：窒素      Z：フェノール
- 問2 1) 2  
2) 1：(ク)      2：(カ)      3：(ウ)      4：(ク)
- 問3 1) 0.889 g  
2) 8.00%増加

2

- 問1 ① アルデヒド      ② ケトン      ③ エチレン  
④ 二酸化炭素      ⑤ ジエチルエーテル
- 問2 2.77L
- 問3  $C_5H_{12}O$
- 問4 8通り
- 問5 4通り
- 問6  $CH_3-CH_2-CH_2-CH_2-CH_2-OH$

3

- A.問 0.75
- B.問 Xの分子量： $2.49 \times 10^3$
- C.問 Y水溶液の浸透圧  $7.69 \times 10^4$  Pa, 物質Yの分子量：108

4

- 問1 問a 4：1      問b 10.56g      問c 8.06L
- 問2 a 20 mL      b 32 mL
- 問3 0.04 mol/L
- 問4 10.6%
- 問5 590 kJ/mol
- 問6 72%

## 講評

例年通り、大問 4 題（理科 2 科目で 150 分）。

1 の溶媒抽出は、視点が珍しい問 1 や分配平衡の計算もあるが、受験生のレベルからすれば難しいとはいえない。

2 のアルコールの問題も、分子式  $C_5H_{12}O$  やアルコール発酵の計算なのでしっかり解答したい。

3 の浸透圧の計算も、設問は標準レベルであり誘導に従って計算していけばよい。

4 は計算小問集合 6 題。解答は、有効数字 3 桁、整数、小数点以下第 2 位までなどの指示がある。テーマは見慣れたものばかりだが、四則計算には時間がかかる。問 4 の滴下量の合計や問 6 の希硫酸（塩酸ではなく）との反応などでミスをせず、丁寧に解けば高得点を狙える。

全体として有機分野の後半や、生物よりの出題がなかったのは、コロナ禍への配慮か。例年と比較すれば質的には高くなっていないが、筆算による計算に時間がかかるので受験生としては大変だったと思う。