



昭和大学 医学部 (一般Ⅱ期)

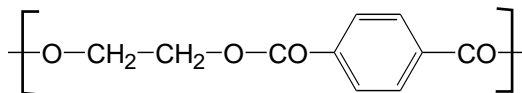
化学



1

- 問1 1) ③ ナイロン66(6,6-ナイロン)
2) 熱可塑性

問2 1)



- 2) 3.56×10^4 3) 1.69×10^{19}
4) 重合度： 1.85×10^2 エステル結合： 3.70×10^2 [個]

- 問3 1) スチレン, *p*-ジビニルベンゼン 共重合
2) ④ 3) 2.5×10^{-2} [mol/L]

2

問1 ① $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$ ② $\text{C}_5\text{H}_{10}\text{O}_4$ ③ $\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11}$

問2 スクロース, デンプン, グリコーゲン, セルロース

問3 1) アミロペクチン α -1,6-グリコシド結合
2) 1.40×10^6

問4 ① サ ② イ ③ キ

問5 17.3 [g]

3

A.

問1 $x=2, y=1$ 問2 0.4 [$\text{L}^2/(\text{mol}^2 \cdot \text{s})$]

問3 1.92×10^{-2} [mol/(L·s)]

B.

問1 (ア) 1.00×10^{-3} [mol/(L·s)] (イ) 8.10×10^{-4} [mol/(L·s)]

問2 $v=k[\text{H}_2\text{O}_2]$ 問3 3.51×10^{-3} [/s]

4

問1 1.5×10^5 [Pa] 問2 83.2 [%]

問3 3.04×10^6 [Pa] 問4 42.2 [%]

問5 0.5

講評

大問 1 は合成高分子に関する問題。

大問 2 は糖に関する問題。

大問 3 は反応速度に関する問題で、A は反応速度式を用いた問題。B は反応速度が単位時間当たりの濃度変化であることを用いた問題でした。

大問 4 は計算問題の小問集合で、問 1 は気体の圧力を求める問題。問 2 は銅の電解精錬で銅の質量パーセントを求める問題。問 3 は浸透圧を求める問題。問 4 は同位体の存在比を求める問題。問 5 は凝固点降下度から酢酸の会合度を求める問題でした。

いずれもどのテキストにも載っているような典型問題ばかりで、内容的には難しい問題はありませんでした。計算問題が多めで、有効数字 3 桁を要求される問題も多くあり、時間的にはやや厳しいのではなかったかと思います。

有機化学分野、特に高分子化合物に関する出題と計算問題が多めである傾向や難易度は例年並みで、合格には 7 割程度は必要だと思われます。

渋谷校

 0120-142-760

受付 9 時～ 22 時（日曜日のみ 19 時まで）

東京都渋谷区桜丘町 6-2

名古屋校

 0120-148-959

受付 9 時～ 22 時（日曜日のみ 19 時まで）

名古屋市中村区名駅 2-41-20
CK18 名駅前ビル 2F・6F

大阪校

 0120-142-767

受付 9 時～ 22 時（日曜日のみ 19 時まで）

大阪府吹田市広芝町 4-3-4
江坂第 1 ビル 3F

メルマガ登録（無料）で全教科閲覧できます！
右の QR コードまたは HP からメルマガ登録ができます。



■ 医歯専門予備校 MELURIX 学院

MELURIX