



# 藤田医科大学 (一般前期)

## 化学



### 第1問

問1 pH4.0       $[S^{2-}] = 1.0 \times 10^{-14}$  (mol/L)

問2 ⑥

問3 ア : 2.5      イ : 6.5

### 第2問

問1  $Br_2 + SO_2 + 2H_2O \longrightarrow 2HBr + H_2SO_4$

問2  $1.68 \times 10^2$  (mL)

問3 ⑧

### 第3問

問1 ⑰

問2 ⑪

### 第4問

問1 A :  $CaCO_3$       B :  $Ca(HCO_3)_2$       C :  $CaCl_2$       D :  $CaSO_4$       E :  $BaSO_4$

F :  $ZnO$       G :  $Zn(OH)_2$       H :  $SiO_2$       I :  $Na_2SiO_3$

問2  $Zn(OH)_2 + 2NaOH \rightarrow Na_2[Zn(OH)_4]$       (  $2Na^+ + [Zn(OH)_4]^{2-}$  でも可 )

問3 J : 水ガラス      K : ケイ酸      L : シリカゲル

問4 硫酸バリウムは強酸にも溶けないから。

### 第5問

問1 ア :  $(C_6H_{10}O_5)_n$       イ : アミロース      ウ : アミロペクチン

エ : グリコシド      オ : 赤褐      カ :  $C_{12}H_{22}O_{11}$

キ : ( $\beta$ -)ガラクトース      ク : ( $\beta$ -)グルコース      ケ : ( $\beta$ -)グルコース

コ : ( $\beta$ -)グルコース      サ : インベルターゼ      シ : 転化糖      (キ, クは順不同)

問2 ①  $\begin{array}{c} \text{—C—CH}_2\text{—OH} \\ || \\ \text{O} \end{array}$       ②—H      ③—OH

④—H      ⑤—H

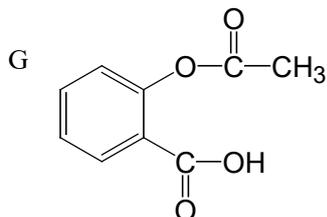
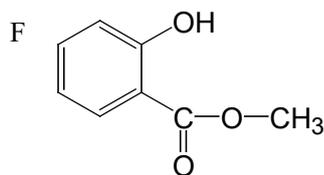
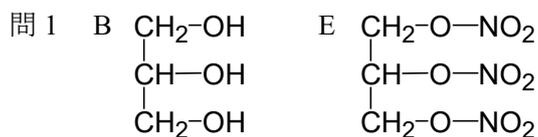
問3 2

問4  $(R-CHO + 2Cu^{2+} + 5OH^- \longrightarrow ) R-COO^- + Cu_2O + 3H_2O$       沈殿 : 赤色

問5 14.4 (%)

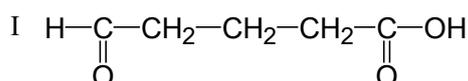
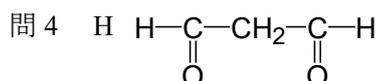
問6 66.7 (%)

## 第6問



問2 ⑤

問3  $\text{C}_{20}\text{H}_{30}\text{O}_2$



問5 D の質量 :  $6.04 \times 10^2$  (mg)      水素の質量 : 20.0 (mg)

### 講評

第1問は硫化水素の電離平衡と溶解度積を融合した典型問題。きちんと勉強してきた受験生なら解けるはずの問題です。第2問は酸化還元と濃度の基本的な問題で完答したい。第3問は問1はbのビタミンCが酸化防止剤として用いられること、問2はaの同周期の原子半径でハロゲンより希ガスの方が大きいことを知っていれば正解できたでしょう。第4問は典型元素に関する基本的な問題で完答したい。第5問は糖類に関する問題で問5、問6はやや見慣れない計算問題が出題されたが、落ち着いて考えればそれほど難しくない問題です。第6問は有機化合物の構造決定の問題。炭素数50に戸惑った受験生もいるかもしれませんが、医学部志望者には常識であるニトログリセリンとサリチル酸から決定していけば解けるはずの問題です。第6問をいかに早く解けるかで差がついてくると思われます。難易度は例年並みで、時間的にはやや厳しいので、合格ラインは7割前後になると思われます。



メルマガ登録（無料）またはLINE公式アカウント友だち登録（無料）で全教科閲覧できます！  
メルマガ登録は左のQRコードから、LINE友達登録は右のQRコードから行えます。



### 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4-34  
江坂第1ビル3F