



2019年度 大阪医科大学(前期) 一般入学試験

I

問1 $\frac{K_1 \times [\text{H}_2\text{S}]}{[\text{H}^+]^2}$

問2 C.

問3 Ag^+ , Cd^{2+} , Cu^{2+} , Pb^{2+}

問4 それらの金属硫化物の溶解度積が比較的大きな値を持ち、中性～塩基性にして硫化物イオンの濃度を大きくしないと沈殿しないから。

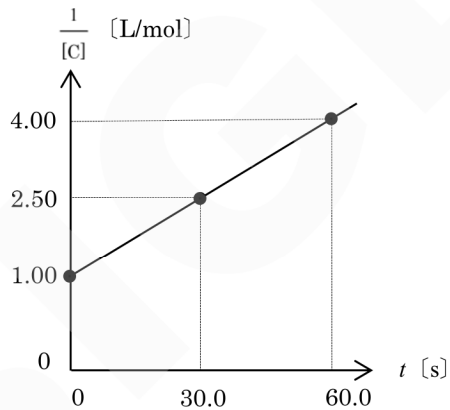
問5 Mn Fe Cd

II

問1 0.125 [mol/L]

問2 2.31×10^{-2} [s⁻¹]

問3



問4 5.00×10^{-2} [L/(mol · s)]

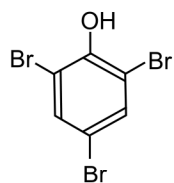
問5 0.182 [mol/L]

III

問 1 E : アセチルサリチル酸 F : サリチル酸メチル G : ノボラック

H : レゾール

B :



問 2 ア)

問 3 $\text{CH}_3\text{COCH}_3 + 4 \text{NaOH} + 3 \text{I}_2 \longrightarrow \text{CHI}_3 + \text{CH}_3\text{COONa} + 3 \text{NaI} + 3 \text{H}_2\text{O}$

問 4 11 [%]

問 5 62 [L]

IV

問 1 ア : グリセリン イ : ヒドロキシ ウ : 飽和脂肪酸

エ : 不飽和脂肪酸

問 2 エステル結合

問 3 $\text{C}_{17}\text{H}_{35} - \text{COONa}$

問 4 $\text{C}_5\text{H}_{11} - \text{CH} = \text{CH} - \text{CH}_2 - \text{CH} = \text{CH} - \text{C}_7\text{H}_{14} - \text{COOH}$

$\text{C}_5\text{H}_{11} - \text{CH} = \text{CH} - \text{C}_7\text{H}_{14} - \text{CH} = \text{CH} - \text{CH}_2 - \text{COOH}$

問 5 脂肪酸 B : 1 脂肪酸 C : 3

【 講 評 】

- ・ 全体的に標準的な内容であった。ここ2年出題されていなかった論述問題が出題された。
- ・ 特に煩雑な計算もなかったので例年に比べると時間的に余裕があったと思われる。
- ・ Iで硫化物の沈殿に関する問題が出題されたが、ビッグバンでは大医直前対策講座で扱ったのでビッグバン生は容易に解答できたであろう。

I. 硫化物の溶解度積	難易度：標準
硫化物の沈殿に関する問題であった。ほぼ知識問題であり、すべて標準的な問題であった。問4の論述問題は大医では2016年度以来の出題であるが、問われている内容は頻出内容であった。日ごろから問題演習をしっかりと積んでいれば容易に完答できたであろう。	
II. 反応速度	難易度：標準
反応速度に関する問題であった。受験生にとって見慣れない式が問題文で与えられているが、表の値を利用するだけの問題なので比較的容易であった。完答したい。	
III. フェノール	難易度：標準
フェノールの工業的製法およびフェノールの反応、フェノールを用いて合成する薬品や樹脂に関する問題であった。基本的な語句や反応、計算の出題が中心であり、内容は基本的である。	
IV. 油脂	難易度：標準
油脂とその反応に関する問題であった。複数のC=C結合があるシス-トランス異性体を数える問題もあったが、語句および構造に関する問題が中心であり、内容は標準的である。	

最終合格へのラストスパート!!!!!!

医学部後期入試対策講座

埼玉医科大・杏林大・金沢医科大・藤田医科大

大阪医科大・関西医科大・近畿大・久留米大 申し込み受付中

お問い合わせは ☎ 0120-148-276

イシャ ニナロウ