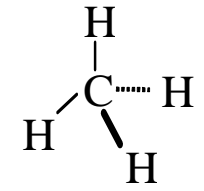


I	問1	ア (b)	イ (a)	ウ (e)	エ (b)	オ (d)	
	問2	(A) ア, イ, エ			(B) ウ, オ		
	問3	名称 フェノールフタレイン			終点 (B)		
	問4	滴下前 0.50(cm <sup>3</sup> )	滴下前 18.05(cm <sup>3</sup> )	濃度 0.114(mol/L)			
	問5	水酸化ナトリウムが潮解性をもち、空気中の水蒸気を吸収したり、二酸化炭素と反応するため、正確な濃度の調整が困難であるから。					
II	問1	エステル結合		問2	けん化		
	問3	過剰のヨウ素を加え反応させた後、未反応のヨウ素にデンプン水溶液を加え、青紫色とした後、チオ硫酸ナトリウム水溶液で滴定する。					
	問4	2個の場合 254		3個の場合 381			
	問5	2個の場合 3.0 (mol)		3個の場合 4.5 (mol)			
	問6	2個					
問7	$\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{COOH}$ , $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}-\text{COOH}$ $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}=\text{CH}-\text{COOH}$ , $\text{CH}\equiv\text{C}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{COOH}$ $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{C}\equiv\text{C}-\text{COOH}$						

III	問1	ア 電子殻	イ 最外殻電子	ウ 価電子	エ a-2	オ a-2	
	問2	電気陰性度		問3	ネオン		
	問4	(a) CH <sub>4</sub>	(b) NH <sub>3</sub>	(c) HF	(d) H <sub>2</sub> O		
		理由 無極性分子である CH <sub>4</sub> の沸点が最低で、水素結合をもつ分子では電気陰極度の大きさで沸点を比較すると、 <b>HF&gt;H<sub>2</sub>O&gt;NH<sub>3</sub></b> となるが、H <sub>2</sub> O は立体構造から、水素結合を2つもつので、沸点が最高となる。					
	問5	(a) メタン			立体構造 		
IV	問1	トルエン 液体	フェノール 固体	アニリン 液体	安息香酸 固体		
	問2	(C) フェノール	(D) 安息香酸	(G) アニリン	(H) トルエン		
	問3	C					
	問4	フェノールは、炭酸よりも弱酸であるため。					
	問5	加えるもの サラシ粉			変化 紫色を呈する。		
	問6	$\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_3\text{Cl} + \text{NaOH}$ $\rightarrow \text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2 + \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O}$					

講評

例年通りの大問4題からの出題。

Iの酸塩基, IVの有機物の混合物分離はこれまでにない基本問題。

IIの問7のカルボン酸の書き出しはやや大変。

IIIの原子構造, 化学結合の問題で問4の沸点からの分子の特定, 及び論述に時間を費やしたのではないかと。それでも, 合格点には75%はほしい。

medika 化学科

医学部受験専門予備校・医学部受験個別指導 medika tokyo medika osaka

東京 School 東京都渋谷区千駄ヶ谷 1-31-10 Tel:03-5412-6585 Fax:03-5412-1650  
 大阪 School 大阪府大阪市北区豊崎 2-5-25 Tel:06-6359-5399 Fax:06-6359-5405

medika で合格目指そう!!



Yahoo!で検索

medika

検索

※oms は medika (メディカ) に名称変更しました。