

医学部専門予備校 クエスト 解答速報

東京慈恵会医科大学 化学 試験日2月9日(木)



1. 問1 ア 昇華 イ Na_2CO_3 ウ NaHCO_3 エ アンモニアソーダ法 (ソルバー法)

問2 26 問3 NH_4Cl 問4 (i) 2.6×10^{-3} (ii) 1.5×10^{-2}

問5 (i) b (ii) b d

(iii) (a) $\text{CO}_2 + \text{Ba}(\text{OH})_2 \rightarrow \text{BaCO}_3 + \text{H}_2\text{O}$ (b) $2\text{HCl} + \text{Ba}(\text{OH})_2 \rightarrow \text{BaCl}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$

(iv) 空気中から吸収した二酸化炭素の量を補正するため (v) 1.0×10^{-3}

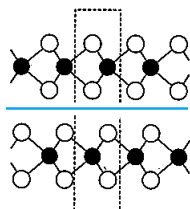
2. 問1 ア 鉄 イ 共有 ウ へき開性

a 5 b 7 c 8 d 1 e 6 f 4 g 8 h 20 i 7 j 4 k 10

問2 (i) 発熱反応 低温になるほど圧平衡定数が大きくなっていることから、低温になるほど右側に平衡移動しており、正反応側に平衡移動している。

(ii) 1.3×10^{-14} (iii) c (iv) $1.7 \times 10^2 \text{ L}^2/\text{mol}^2$

問3 ② ④ ⑤ 問4



3. 問1 ア a イ b ウ b エ b オ a

問2 $\text{C}(\text{CH}_3)_4$ 同じ炭素数の直鎖アルカンよりも融点が高い

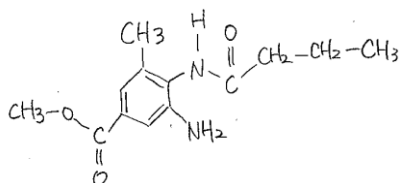
問3 nが大きくなるほど、融点が高くなる

nが奇数から次の偶数に大きくなるときに、融点が高くなる

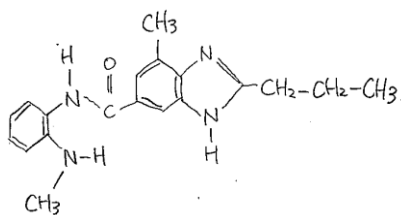
4. 問1 ア HCl イ 気体 ウ エステル エ H₂O オ アミド カ 加水分解

問2 167.0

問3



問4



(解答部分は C=O より左側)

問5 (i) (CH₃)₃CO⁻ (ii) b (iii) KBr

(iv) 化合物 N と L との間で中和反応が生じるため