

2025年度 九州医療科学大学

前期A方式入学試験 化学 模範解答(薬学科)

(2月1日)

第1問

問1	Sの① <input type="text" value="1"/>	Kの① <input type="text" value="2"/>
	Sの② <input type="text" value="3"/> K(2) L(8) M(●)	Kの② <input type="text" value="4"/> K(2) L(8) M(8) N(1)
問2	(1) <input type="text" value="5"/> (a)	(2) <input type="text" value="6"/> 4
	(3) <input type="text" value="7"/> 12	(4) <input type="text" value="8"/> 1.43×10^{-8} cm

第2問

問1	(1) <input type="text" value="9"/> 昇華
	(2) <input type="text" value="10"/> (e)
	(3) <input type="text" value="11"/> 超臨界流体

第3問

問1	(a) ① <input type="text" value="12"/> 塩基 ② <input type="text" value="13"/> 酸
	(b) <input type="text" value="14"/> 配位
	(c) <input type="text" value="15"/> $\left[\begin{array}{c} \text{H} \\ \vdots \\ \text{H} : \text{N} : \text{H} \\ \vdots \\ \text{H} \end{array} \right]$
問2	選択問題欄 (a) または (b) を記入 a
問2	(1) <input type="text" value="16"/> $\text{CH}_4(\text{気}) + 2\text{O}_2(\text{気}) \rightarrow \text{CO}_2(\text{気}) + 2\text{H}_2\text{O}(\text{液}) \Delta H = -891\text{KJ}$
	(2) <input type="text" value="17"/> $1/2\text{N}_2(\text{気}) + 3/2\text{H}_2(\text{気}) \rightarrow \text{NH}_3(\text{気}) \Delta H = 46\text{KJ}$

裏面へつづく b $\text{CH}_4 + 2\text{O}_2(\text{気}) \rightarrow \text{CO}_2(\text{気}) + 2\text{H}_2\text{O}(\text{液}) + 891\text{KJ}$
 $1/2\text{N}_2(\text{気}) + 3/2\text{H}_2(\text{気}) \rightarrow \text{NH}_3(\text{気}) + 46\text{KJ}$

第4問

問1	(1)	過塩素酸 18 HClO_4	塩素酸 19 HClO_3	次亜塩素酸 20 HClO
	(2)	過塩素酸 21 +7	次亜塩素酸 22 +1	
	(3)	23 過塩素酸		

第5問

問1	(1)	24 H_2	
	(2)	25 CHI_3	
	(3)	<p>A 26</p> $\begin{array}{c} \text{OH} \\ \\ \text{H}_3\text{C} - \text{CH} - \text{CH}_2 - \text{CH}_3 \end{array}$	<p>B 27</p> $\text{H}_3\text{C} - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{OH}$
問2	(1)	29 アミラーゼ	30 マルトース
		31 マルターゼ	32 ホルミル(アルデヒド)
	(2)	(ア) 33 $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$	(イ) 34 Cu_2O
	(3)	35 243	g