

化学 京都大学（前期） 1/4

I

問1 ア：高く イ：大きい ウ：アルカリ土類金属元素 エ：H₂

問2 お

問3 オ：4.8 カ：9.2

問4 $4\text{FeCr}_2\text{O}_4 + 7\text{O}_2 + 8\text{Na}_2\text{CO}_3 \longrightarrow 8\text{Na}_2\text{CrO}_4 + 2\text{Fe}_2\text{O}_3 + 8\text{CO}_2$

問5 キ：1 ク： $[\text{H}^+]$ ケ： $2K_2[\text{H}^+]^2$

問6 コ： 1.3×10^{-6} サ： 1.7×10^{-2} シ： $2.6 \times 10^{-14} \text{ mol}^3/\text{L}^3$ ス： 6.7×10^{-2}

化学 京都大学（前期） 2/4

II

問1 $n - \frac{m}{M}$

問2 ア : 2.5×10^{-1} イ : $K_c[\text{HA}]_t^2$ ウ : $0.80(1 + 2K_c[\text{HA}]_t) \times \frac{[\text{HA}]_t}{[\text{HA}]_w}$ エ : 1.6 オ : 8.0×10

カ : 1.3×10

問3 1.9

問4 キ : 小さくなる ク : 大きくなる ケ : 大きくなる

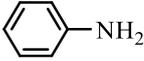
問5 コ : 1.0×10

問6 $1.1 \times 10^{-4} \text{ mol/L}$

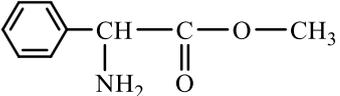
問7 (i) う (ii) あ (iii) あ

Ⅲ

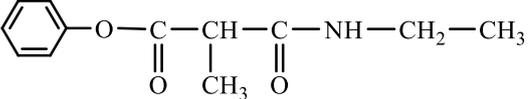
問1 ア：アラクミド イ：HCl

問2 A:  NH₂ D: $\text{H}_3\text{C}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\text{Cl}$

問3 $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{NH}_2$ $\text{CH}_3-\underset{\text{NH}_2}{\text{CH}}-\text{CH}_3$

問4 C: 

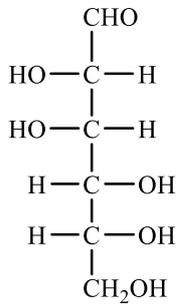
問5 F: $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{NH}_2$ G: $\text{Cl}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\underset{\text{CH}_3}{\text{CH}}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\text{Cl}$

問6 J: 

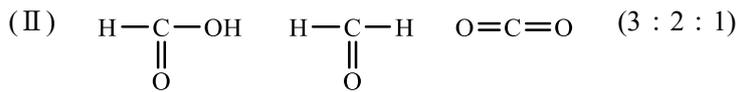
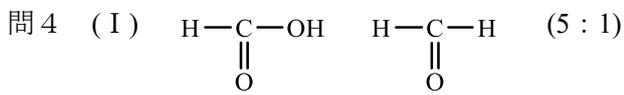
IV

問1 8

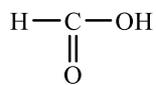
問2



問3 B : (オ) C : (ア) D : (エ)



問5



問6

