

令和 8 年度編入学者選抜検査
学力検査問題【模範解答例（公開用）】

生物応用化学科

模 範 解 答 例

1. 20点 (各 2 点×10)

	化学式	分子量 (式量)
(1) 塩化水素	HCl	37
(2) 二酸化硫黄	SO ₂	64
(3) 硝酸	HNO ₃	63
(4) 炭酸カルシウム	CaCO ₃	100
(5) シュウ酸	H ₂ C ₂ O ₄	90

2. 12点 (各 4 点×3)

(1)	$2\text{Na} + 2\text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{NaOH} + \text{H}_2$
(2)	$\text{Na}_2\text{CO}_3 + 2\text{HCl} \rightarrow 2\text{NaCl} + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2$
(3)	$\text{CaO} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Ca(OH)}_2$

3. 9点 (各 3 点×3)

(1)	Cu ²⁺
(2)	Fe ³⁺
(3)	Pb ²⁺

4. 11 点

(1) $\text{NaOH} + \text{HCl} \rightarrow \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O}$ 3 点

(2) (c) 3 点

(3) 0.107 mol/L 5 点

5. 19 点

(1) $2\text{C}_2\text{H}_6 + 7\text{O}_2 \rightarrow 4\text{CO}_2 + 6\text{H}_2\text{O}$ 4 点

(2) 78 L 5 点

(3) 88 g 5 点

(4) 3.6×10^{24} 個 5 点

6. 13 点

(1)
(ウ) 0.01113 mol/kg 5 点

(エ) 0.2033 mol/kg 5 点

(2) 凝固点の高い順に (エ)、(イ)、(ウ)、(ア) 3 点

7. 16 点 (各 4 点×4)

エーテル層[A] : <u>ベンゼン</u>	エーテル層[C] : <u>フェノール</u>
水層[B] : <u>アニリン(塩酸塩)</u>	水層[D] : <u>安息香酸 (ナトリウム塩)</u>