

令和8年度 一般選抜Ⅱ期 化学 解答例

1.	(1)	ア	CaCl ₂	イ	Ca(HCO ₃) ₂	
	(2)	①	2Ca + O ₂ → 2CaO 酸化			
		②	Ca + 2H ₂ O → Ca(OH) ₂ + H ₂ 酸化			
	(3)	白く濁った石灰水が透明になる。				
	(4)	橙赤色				
2.	(1)	ア	アルカン	イ	アルキン	ウ 回転
		エ	付加反応	オ	炭化カルシウム	
	(2)	H H H H H—C—C—C—C—H H H H H ブタン H H—C—H H H H H—C—C—C—H H H H 2-メチルプロパン (イソブタン)				
	(3)	シス形		(4)	1, 2-ジブロモエタン	
	3.	(1)	塩酸の[H ⁺]=8.0×10 ⁻² mol/L pH=2-log ₁₀ 8=2-(3×0.3)=2-0.9=1.1 答え pH 1.1			
(2)		水酸化ナトリウム (NaOH) 水溶液の[OH ⁻]=4.0×10 ⁻² mol/L NaOH 水溶液の[H ⁺]=(1.0×10 ⁻¹⁴)÷(4.0×10 ⁻²)=2.5×10 ⁻¹³ mol/L pH=13-log ₁₀ 2.5=13-0.4=12.6 答え pH 12.6				
(3)		CH ₃ COOH ⇌ CH ₃ COO ⁻ + H ⁺				
(4)		酢酸水溶液の[H ⁺]=√0.12×2.7×10 ⁻⁵ =1.8×10 ⁻³ mol/L pH=3-log ₁₀ 1.8=3-0.26=2.74≒2.7 答え pH 2.7				