

第1問題

問1	ア	見通し (1点)	イ	探究 (1点)		
問2	知識及び技能 (2点)			学びに向かう力, 人間性等 (2点)		
	思考力, 判断力, 表現力等 (2点)			(※順不同)		
問3	ウ	質的 (2点)	エ	量的 (2点)	オ	時間的 (2点)
	カ	空間的 (2点)	キ	比較 (2点)	ク	関係付け (2点)

第2問題

問1	化学式	NaHCO ₃ (1点)	記号	e (1点)		
問2	①	NaCl + NH ₃ + CO ₂ + H ₂ O → NaHCO ₃ + NH ₄ Cl (2点)				
	②	2NaHCO ₃ → Na ₂ CO ₃ + CO ₂ + H ₂ O (2点)				
	③	Ca(OH) ₂ + 2NH ₄ Cl → CaCl ₂ + 2NH ₃ + 2H ₂ O (2点)				
問3	反応式	c (2点)	還元された元素名	水素 (2点)	酸化数の変化	+1 → 0 (2点)
問4		b (2点)				
問5		a (2点)				

第3問題

問1	負極	H ₂ → 2H ⁺ + 2e ⁻ (2点)	
	正極	O ₂ + 4H ⁺ + 4e ⁻ → 2H ₂ O (2点)	
問2		6.95 × 10 ⁵ (2点)	C

整理番号	

(この欄は記入しないこと)

第4問題

問1	3.5×10^{-2} (2点) mol
問2	捕集容器内の圧力を大気圧と一致させるため、水位を一致させて体積を測定する必要があるため。 (2点)
問3	0.16 (2点) mol/L
問4	10 (2点) mL
問5	5.0×10^{-2} (2点) mol/(L・min)
問6	0.12 (2点)
問7	98.0 (2点) kJ/mol

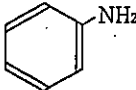
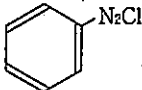
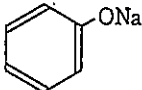
第5問題

問1	3.4 (2点)
問2	4.7 (2点)
問3	8.2 (2点)
問4	<p>中和点では、酢酸と水酸化ナトリウムは等量反応し、酢酸ナトリウム CH_3COONa が生じている。酢酸ナトリウムは、水に溶けてほぼ電離する。このとき、電離で生じた酢酸イオン CH_3COO^- の一部が、水分子 H_2O と加水分解反応して酢酸分子 CH_3COOH に戻る。そのとき、同時に水酸化物イオン OH^- が生じるので、水溶液は弱塩基性を示す。</p> <p>$\text{CH}_3\text{COONa} \rightarrow \text{Na}^+ + \text{CH}_3\text{COO}^-$ $\text{CH}_3\text{COO}^- + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{CH}_3\text{COOH} + \text{OH}^-$</p> <p>(2点)</p>
問5	9.7×10^{-3} (2点) mol/kg
問6	二量体 (2点)

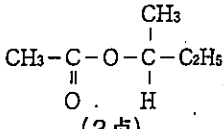
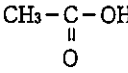
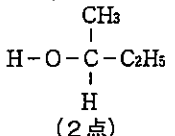
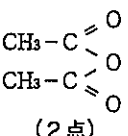
整理番号	
------	--

(この欄は記入しないこと)

第6問題

問1	ア	 (2点)	イ	 (2点)	ウ	 (2点)
問2	a (2点)					
問3	d (2点)					

第7問題

A	 (2点)	B	 (2点)
C	 (2点)	D	 (2点)

第8問題

問1	ア	ポリ塩化ビニル (2点)	イ	ポリスチレン (2点)		
	ウ	ポリエチレンテレフタレート (2点)				
問2	エ	b (2点)	オ	e (2点)	カ	c (2点)

整理番号	

(この欄は記入しないこと)