

令和7年度 入学者選抜試験（化学基礎）

（出題の意図）

高等学校学習指導要領「化学基礎」の範囲における内容について、化学の基礎学力（知識・技能、思考力・判断力・表現力等）を問う問題を出題している。本問題を通して、本学での学修の基礎となる高等学校までの基礎学力の確認を行う。

（解答例）

1	[1]	⑨(順不同)	⑩(順不同)					
	[2]	③(順不同)	⑦(順不同)					
	[3]	⑧						
	[4]	①(順不同)	②(順不同)					
	[5]	水溶液の性質 (弱)酸性	塩の化学式 $\text{NH}_4\text{NO}_3$					
2	a	b	c	d	e			
	He	N	F	Na	Mg			
	f	g	h					
	Si	S	K					
	[2]	d と h(順不同)						
3	h	[4]	c	[5]	g	[6]	a	
	[7]	d, e, h(順不同)		[8]	8			
		(1)						
		メタンの燃焼式		プロパンの燃焼式				
	[1]	$\text{CH}_4 + 2\text{O}_2 \rightarrow \text{CO}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$		$\text{C}_3\text{H}_8 + 5\text{O}_2 \rightarrow 3\text{CO}_2 + 4\text{H}_2\text{O}$				
3		(2)		(3)				
		メタンの体積	プロパンの体積					
		イ	工	工				
	[2]	(1)	(2)					
		ウ	イ					
3	[3]	工						
	[4]	才						