

## 化学基礎

受験番号		氏名	
------	--	----	--

1	(1) Li	
	(2) B	Al
	(3) Cl	
	(4) Ne	
	(5) O	S

2	(1) 組成式 $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$	式量 164
	(2) 組成式 $(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$	式量 96
	(3) 組成式 $\text{Mg}_3(\text{PO}_4)_2$	式量 262
	(4) 組成式 $\text{Al}_2\text{S}_3$	式量 150

3	(1) $\text{C}_3\text{H}_8 + 5\text{O}_2 \rightarrow 3\text{CO}_2 + 4\text{H}_2\text{O}$
	(2) $2\text{H}_2 + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{H}_2\text{O}$
	(3) 0.25 mol
	(4) 3.50 mol
	(5) 32.8 L

4	(1) 硫酸は、酸化剤としても還元剤としても働かないため。
	(2) $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7 + 6\text{FeSO}_4 + 7\text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{K}_2\text{SO}_4 + \text{Cr}_2(\text{SO}_4)_3 + 3\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3 + 7\text{H}_2\text{O}$
	(3) 0.42 mol/L