





【一化基础大合集】【元素周期律】【一化辞典】5 元素周期律（下）（重要）

钠、镁、铝的金属性强弱比较

		Na	Mg	Al
与水或酸反应	现象	与冷水反应非常剧烈，产生的气体推动钠球运动，放出大量的热，使钠熔化	与冷水反应缓慢，与沸水反应迅速，放出气体。与酸反应剧烈，放出气体	与沸水几乎不反应；与酸反应较快，放出气体
单质与水或酸置换出氢气的难易程度				
最高价氧化物对应的水化物碱性强弱				
结论		金属性/失电子能力：		

硅、磷、硫、氯的非金属性强弱比较

元素符号		Si	P	S	Cl
单质与氢气反应的情况	条件	高温	磷蒸汽与氢气	需加热	光照或点燃
	反应的难易程度				
	氢化物的化学式				
	氢化物的稳定性				
	氢化物的还原性				

硅、磷、硫、氯的非金属性强弱比较

元素符号		Si	P	S	Cl
最高价氧化物对应的水化物	化学式				
	名称	硅酸	磷酸	硫酸	高氯酸
	酸种类				
	酸性强弱变化				
结论		非金属性/得电子能力：			

主族元素中的金属/非金属分区

族 周期	IA	IIA	IIIA	IVA	VA	VIA	VIIA	0
1	非金属性逐渐增强 →							
2			B					非金属元素
3			Al	Si				稀有气体元素 非金属性逐渐增强 ↑
4				Ge	As			
5					Sb	Te		
6						Po	At	
7								
	← 金属性逐渐增强							