

100 學年度研究所碩士班考試入學
環境工程學系碩士班乙組
環工化學考科

第 1 頁，共 1 頁

1. 試說明何謂溫室效應及其對全球氣候的影響。
2. 試說明如何設計實驗由 Arrhenius equation ($k = Ae^{\frac{-E_a}{RT}}$) 求得化學反應的活化能。
3. 吸附反應為常被應用於去除環境污染物的處理技術，請嘗試說明物理性及化學性吸附的差異。
4. 一混合溶液含 100 mg/L 的 H_2CO_3 及 100 mg/L HCO_3^- ，其 pH=? ($pK_{a1}=6.3, pK_{a2}=10.3$)
5. Sr^{90} 為一放射性元素，其半衰期為 29 年，欲使其質量減少 99.9% 需耗時多久？