

1. 由元素週期表，排列下面四種化合物原子之間共價鍵結大小之順序。

(a) Si-Si    (b) Si-C    (c) Si-N    (d) Si-O    (20%)

2. 何謂金屬間化合物？此種化合物之原子鍵結為何？ (20%)

3. 由原子鍵結之不同，解釋鑽石與石墨之導電性差異。 (20%)

4.  $\text{Fe}_3\text{O}_4$  為何具半導體特性？ (20%)

5. 何謂高分子合金 (polymer alloy)？請舉例說明。 (20%)