

1~2 為題組：

1. 一氧化氮 (NO) 在細胞的訊號傳遞中，扮演重要的調控角色。實驗室製備 NO 時，可用銅還原稀硝酸而得，係數尚未平衡的反應式如下：(原子量：N=14，O=16)



反應式平衡後，係數均為最小整數時，下列哪一數值是 NO 的係數？

(A)1 (B)2 (C)3 (D)4 (E)5。

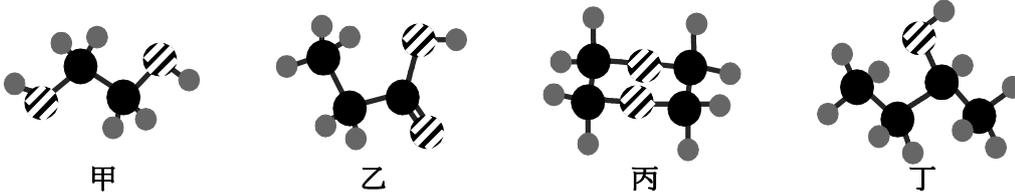
2. 銅和稀硝酸各 1 莫耳，反應物中何者為過量試劑？得到一氧化氮氣體為多少克？

3~4 為題組：

3. 常溫下，有一杯 20 mL 0.01M NaOH 溶液，求其 pH 值？(已知 25°C 時， $[\text{H}^+][\text{OH}^-] = 10^{-14}$)

4. 在此 20 mL 0.01 M NaOH 溶液中慢慢加入 0.01 M 的鹽酸溶液 20 mL，假設反應過程中溫度不變，則最後溶液的 pH 值為何？

5. 下列甲~丁的球-棍分子模型中，斜影、灰、黑球分別代表氧、氫、碳原子。此四個分子中有幾個屬於醇類化合物？



(A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) 3 (E) 4。

6. 有一瓶濃度 3 M 之溶液，先倒去 1/3 瓶再用水加滿後；繼續倒出 3/4 瓶，並加滿水，則此溶液的最後濃度為多少 M？