

## 練習一下

依據化學反應式  $2\text{H}_2 + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{H}_2\text{O}$ ，試回答下列問題：

(1) ( ) 反應中參與反應的反應物是

- (A)  $\text{H}_2$ 、 $\text{H}_2\text{O}$
- (B)  $\text{O}_2$ 、 $\text{H}_2\text{O}$
- (C)  $\text{H}_2$ 、 $\text{O}_2$
- (D)  $\text{H}_2$ 、 $\text{O}_2$  和  $\text{H}_2\text{O}$

(2) ( ) 根據上述反應式的含義，下列何者錯誤？

- (A) 2 公克的  $\text{H}_2$  和 1 公克的  $\text{O}_2$  化合產生 2 公克的  $\text{H}_2\text{O}$
- (B) 2 分子的  $\text{H}_2$  和 1 分子的  $\text{O}_2$  化合產生 2 分子的  $\text{H}_2\text{O}$
- (C) 2 莫耳的  $\text{H}_2$  和 1 莫耳的  $\text{O}_2$  化合產生 2 莫耳的  $\text{H}_2\text{O}$
- (D) 2 公升的  $\text{H}_2$  和 1 公升的  $\text{O}_2$  化合產生 2 公升的水蒸氣

(3) 若反應物中有 40 個氫原子，則生成的物中有 \_\_\_\_\_ 個氫原子。

(4) 上述若改成  $3\text{H}_2 + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{H}_2\text{O}$ ，是否可以成立對應？ \_\_\_\_\_

### IV. 化學反應方程式平衡的原則

- 在箭號  $\rightarrow$  兩側，應先平衡每一種類型的原子，並從數量最多的原子開始。
- 優先平衡在反應物和生成物中數量不相等的原子。
- 如果平衡過程中出現分數，建議從帶有分數的原子重新開始平衡，並將分數轉化為整數。

答案：(1) C (2) A (3) 40 (4) 不成立