

1. 已知葡萄酒中所含花青素在 546 nm 的摩尔消光系数 $\varepsilon = 2.5 \times 10^4\text{ cm}^{-1} \cdot \text{M}^{-1}$, 花青素分子量约为 300 Da , 葡萄酒稀释 100 倍后在 1 cm 的吸收池中吸光度 (A) 为 0.5, 根据 *Lambert – Beer* 定律计算 1000 mL 的葡萄酒中含多少花青素.

$$A = \varepsilon \cdot c \cdot d$$

$$c = 100 \times \frac{A}{\varepsilon \cdot d}$$

$$= 2 \times 10^{-3}\text{ mol/L}$$

$$m = 300 \times 2 \times 10^{-3}\text{ g}$$

$$= 0.6\text{ g}$$