

以下の設問に答えなさい。

1. Atom Economy (AE) を求める式を記しなさい。
2. Reaction Mass Efficiency (RME) を求める式を記しなさい。
3. E-factor (E) を求める式を記しなさい。
4. 石油化学品、ファインケミカル製品、および医農薬品それぞれにおける E-factor の許容範囲はどのくらいとされているか、記しなさい。

1. AE = $\frac{\text{目的物の分子量}}{\text{化学反応式全体の全原子量}} \times 100$	
2. RME = $\frac{\text{目的物の分子量}}{\text{実際の使用当量を乗じた原料の分子量の和}} \times \text{収率}$	
3. E = 生成物 1 kg を製造する際の廃棄物総重量 (kg)	
4. 石油化学品 :	< 5
ファインケミカル製品 :	5 - 50
医農薬品 :	25 - 100