

Chapitre 6

22 Synthèse de la tyrosine

$$1. n(\text{aniline}) = \frac{\rho(\text{aniline}) \cdot V(\text{aniline})}{M(\text{aniline})} = \frac{(1,02 \times 10,0)}{93,0} = 0,110 \text{ mol.}$$

Au vu de la stœchiométrie de la réaction et dans la mesure où l'aniline est le réactif limitant, $x_m = 0,110 \text{ mol}$.

$$2. n(\text{acétanilide}) = \frac{m(\text{acétanilide})}{M(\text{acétanilide})} = \frac{11,2}{135,0} = 8,30 \times 10^{-2} \text{ mol.}$$

$$3. \eta = \frac{n(\text{acétanilide obtenue})}{n(\text{acétanilide attendue})} = \frac{8,30 \times 10^{-2}}{0,110 \times 100} = 75,4 \text{ \%}.$$