

**QUÍMICA****QUESTÃO 005**

Quando se produz um comprimido, geralmente parte de seu peso não corresponde ao princípio ativo do medicamento que o mesmo contém, uma vez que é necessário adicionar agregante ou conservantes.

- a) A uma alíquota de  $15,0 \text{ cm}^3$  de um medicamento líquido, adquirido na concentração de  $1,2 \text{ g/L}$ , foram adicionados  $45,0 \text{ mL}$  de diluente (água). A massa final contida em  $60 \text{ mL}$  do medicamento assim diluído é de:
- b) Um comprimido de vitamina C ( $\text{C}_6\text{H}_8\text{O}_6$ ) com o teor de  $1,0 \text{ g}$  foi dissolvido em um copo d'água ( $300 \text{ mL}$ ). A molaridade final da vitamina é de:
- c) Um comprimido apresenta sulcos que permitem dividi-lo em 4 partes rigorosamente iguais, após dividido, o mesmo foi pesado em uma balança analítica de quatro casas decimais ( $0,0000 \text{ g}$ ). Quando pesada uma das frações, o mostrador da balança indicou  $0,0547$ . A análise dessa fração (quarta parte) indicou que a mesma continha  $32,5 \text{ mg}$  do princípio ativo do medicamento. Qual o percentual do princípio ativo do medicamento que constitui o comprimido original?
- d) Quantas gramas de sulfato de cobre II penta-hidratado devem ser pesadas para preparar  $0,5$  litros de solução aquosa de Sulfato Cúprico na concentração final de  $12 \text{ gramas/litro}$ , concentração que é usualmente empregada como fungicida?