

33 Calculer le volume de jus à boire

125 mL de jus pur d'orange contiennent environ 40 mg de vitamine C. 250 mL de jus d'orange pressée en contiennent environ 150 mg.

1. Calculer les concentrations en masse C_1 et C_2 de vitamine C dans le jus d'orange pur et dans le jus d'orange pressée.
2. Quels volumes V_1 de jus pur d'orange et V_2 de jus d'orange pressée faut-il boire pour pallier la carence en vitamine C sans avoir recours à un comprimé ?

Donnée

1 comprimé contient 500 mg de vitamine C.

34 Utiliser une autre unité de « concentration »

Certains champignons s'avèrent être vénéneux.

Un gramme d'amanite phalloïde fraîchement cueillie contient environ 1 mg d'amatoxine.

La dose létale ou mortelle d'amatoxine est seulement de 5 mg pour un adolescent.

1. Un adolescent a mangé une amanite phalloïde de 20 g ramassée par erreur dans sa cueillette. Y a-t-il un risque pour sa santé ?
2. La girolle, une autre variété de champignon contient aussi des amatoxines, à raison de 1 ng pour un gramme de champignon frais.
 - a. Convertir 1 ng en g.
 - b. Calculer la masse m que l'adolescent peut ingérer avant d'atteindre la dose létale.
3. Quelle est de ces deux variétés de champignons celle qu'il est possible de consommer ? Que peut-on dire de l'amanite phalloïde ?

