

تمرين 1 كمية المادة

متى تصبح مادة الكافيين سامة ؟ توجد الكافيين  $C_8H_{10}N_4O_2$  في القهوة والشاي والشكولات وبعض المشروبات الغازية ، وهي مهيج يصبح ساما إذا فاقت الجرعات التي يتناولها الإنسان 600mg في اليوم الواحد .

- 1 - أحسب الكتلة المولية للكافيين .
- 2 - حدد النسب المئوية الكتلية لمختلف العناصر الكيميائية المكونة للكافيين .
- 3 - أحسب كمية مادة الكافيين المتواجدة في كأس قهوة تضم 80mg من الكافيين . استنتج عدد الجزيئات الكافيين في الكأس .
- 4 - كم عدد كؤوس القهوة التي يمكن تناولها في اليوم دون مخافة التسمم بالكافيين ؟