**Concentratie van oplossingen**

Naam\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Datum:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*Dit huiswerk maakt gebruik van het virtuele lab. Als u een computer gebruikt waarop Microsoft Windows of Macintosh OS 10.1 of hoger wordt uitgevoerd, gaat u naar* [*http://ir.chem.cmu.edu*](http://ir.chem.cmu.edu) *en klikt u op*  "Virtual Lab" *in de linkerbovenhoek. U kunt dan,*

*a) Voer het lab uit als een Java-applet in een webbrowser door te klikken op* "Voer de applet >>"*.*

*b) Download en installeer het lab op uw computer, door te klikken op* "downloaden" *onderaan de pagina.*

*Om de opdracht te laden, selecteert u "*Huiswerk laden..." *in het menu* "Bestand" *en selecteert u*

*"*Molariteit **: Concentratie van oplossingen**".

Bereken voor de volgende problemen de massa vaste stof die nodig is om de oplossing te maken en bereid de oplossingen vervolgens voor in het virtuele lab. Gebruik de oplossingsviewer om te controleren of de oplossingen die u hebt gemaakt, de doelconcentraties hebben. Leg uit welke stappen u hebt genomen om elke oplossing te maken en te controleren of deze de juiste concentratie heeft.

**1).** 100 ml oplossing van 1,0 M in natriumkation, met behulp van natriumchloride.

**2).** 100 ml van een oplossing van 0,7 m in chloride-anion, met behulp van magnesiumchloride.

**3).** 250 ml van een oplossing van 0,34 M in natriumkation, met behulp van natriumsulfaatdecahydraat.

**4).** 500 ml van een oplossing van 0,25 m in sulfaatanion, met behulp van natriumsulfaatdecahydraat.