Nom : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /24 Date : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

À l’aide des courbes de solubilité ci-dessous, répond aux questions suivantes :





/2 1. Combien de g de soluté sont nécessaires pour saturer 100 g d’eau pour les solutions suivantes :

a) KCl à 80oC b) NaNO3 à 10oC

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

/3 2. Pour chacune des solutions ci-dessous, indique si elle est saturée, insaturée, sursaturée. Chaque soluté est placé dans 100 g d’eau.

a) 40 g de NaCl à 50oC b) 80 g de KNO3 à 60oC c) 90 g de NH3 à 0oC

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

/2 3. Combien de g de NaNO3 par 100 g d’eau seraient cristallisés à partir d’une solution saturée si la température passe de :

80oC à 20oC

/2 4. Combien de soluté de HCl sont nécessaire pour saturée 75 g d’eau à 40oC.

/2 5. Vous avez une solution saturée de SO2 à 40oC. Si vous avez 36 g de SO2, combien de solvant avez-vous ?

/5 6. L’acide sulfurique, H2SO4, est utilisé dans une expérience.

a) Détermine la masse de l’acide dans l’eau si la solution à une masse de 250 g à 2,25 % (m/m). (2)

b) Détermine la masse du solvant utilisé. Identifie le solvant. (2)

c) Détermine la quantité du soluté dans la solution. (1)

/4 7. Vous voulez préparer 1,50 L d’une solution d’acétate de calcium, Ca(CH3COO)2, à une concentration de 0,250 mol/L.

a) Détermine le nombre de moles de soluté nécessaire pour préparer la solution. (2)

b) Détermine la masse du soluté nécessaire pour préparer la solution. (2)

/2 8. Vous avez 85,0 mL d’une solution de chlorure d’ammonium, NH4Cl(aq), à une concentration de 1,50 mol/L. Vous voulez le diluer avec **une autre** 250 mL d’eau.

Qu’est-ce que c’est ta nouvelle concentration ?

/2 9. Vous avez 150 mL d’une solution de 0,250 mol/L de NaOH et 200 mL d’une solution de 0,150 mol/L de NaOH. Quand vous les mélangez ensemble qu’est=ce que c’est la nouvelle concentration ?