

Faculté des sciences de matière

Enseignant : adamou youcef

Module : thermodynamique de solution (3<sup>ème</sup> Année SM chimie)

Département : chimie

Année universitaire : 2024/2025

## السلسلة رقم 01

### التمرين الأول:

قمنا بمزج 50ml من الماء مع 50ml من الميثانول كثافته 0,792 فتحصلنا على حجم نهائي 96.5 ml  
أحسب الحجم المولي الجزئي للميثانول إذا علمت أن الحجم المولي الجزئي للماء هو 16,8ml/mol

### التمرين الثاني:

المحلول الكحولي الميثيلي المائي كتلته الحجمية 0,89 g/cm، التركيز الكتلي للكحول فيه 60%  
إذا علمت أن الحجم المولي الجزئي للكحول هو 39,72 cm/mol فأحسب الحجم المولي الجزئي للماء في هذا المزج

### التمرين الثالث:

A, B سائلين قابلين للامتزاج. حيث أخذنا كمية من السائل B كتلته 27g و أضفنا إليه 0.5 mol من السائل A فأصبح  
الحجم النهائي الكلي (ml)  $V$  بحيث :

$$V = 2.5x^2 + 3x + 9.875$$

حيث  $x$  تمثل عدد مولات المحلول A

أحسب الحجم المولي الجزئي لكل من A, B من أجل  $x = 1.5$

تعطى الكتلة المولية الجزئية ل B 18 g/mol

### التمرين الرابع:

إذا كان الحجم المولي الجزئي للمحلول B يمثل 75% من المحلول المولي الجزئي ل A. وكان عدد المولات للمحلول A تمثل  $\frac{2}{3}$  من  
عدد مولات المحلول B

إذا قمنا بمزج المحلولين تحصلنا على محلول متجانس حجمه الكلي يساوي 637.5 ml

أحسب عدد المولات لكل من السائلين A, B من أجل  $\bar{V}_A = 120$  ml/mol

من خلال الألم و الصراع بنبت شعور  
الإنسان محملا بالطهر و القداسة

الدكتور خالص جلي

