

.. / 20

جامعة الشهيد محمد الخضر - الوادي

كلية العلوم الدقيقة

قسم الكيمياء



اللقب: ..... الإسم: ..... الفوج: ..... رقم التسجيل: .....

Matière : Séparation en Chimie Analytique

Examen Session Normale

Coefficient : 03

Date : 20/01/2022

Crédits : 06

Durée : 1h

**EXERCIE 01**

**Cours**

**06 points**

1. On veut séparer un mélange quelconque, comment se raisonner pour pouvoir séparer leurs constituants ?

اختيار خاصية فيزيائية أو كيميائية مشتركة بين مركبات المزيج تكون قيمها العددية أو طرائق تغييرها أبعد ما يمكن عن بعضها

مثال درجة حرارة تبخر في عملية التقطير

2. Généralement, on sépare un mélange par rupture de phase, comment raisonner pour ce faire ?

سواء بزيادة التركيز عن طريق الإنقاص من المادة المذيبة

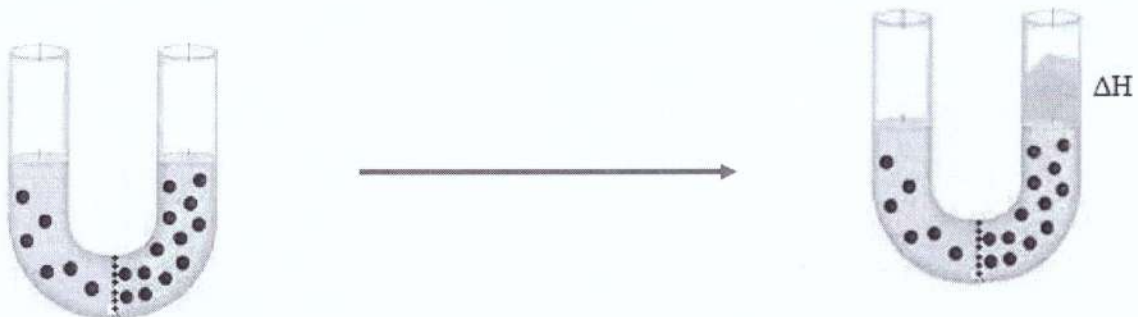
سواء بإنقاص الذوبانية بإنقاص قدرة الإذابة

3. Un sel a une solubilité de 270 g/L (20°C). Que se passe-t-il si on dissout 271 g/L (20°C) ?

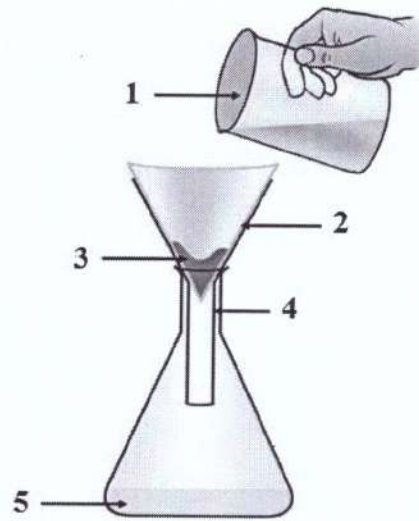
تذوب كتلة 270 غرام كاملة

تبقى كتلة 1 غرام في حالتها الصلبة

4. La figure ci-dessous décrit le phénomène d'osmose à  $t = 0$ . Redessiner le schéma après équilibre.



La figure ci-dessous représente un schéma d'une technique de séparation couramment utilisée dans le laboratoire de chimie.



Compléter le tableau ci-dessous avec ce qui convient.

Numéro	Désignation
(1)	خليط
(2)	ورق ترشيح
(3)	متبقّي الترشيح
(4)	قمع
(5)	رشاحة

Le chromatogramme suivant a été obtenu pour un mélange de chaînes droites d'hydrocarbures :  $C_nH_{2n+2}$ . Le pic M est dû à un corps non absorbé ; le pic A est celui de  $C_3H_8$  ; le pic F est celui de  $C_{20}H_{42}$ . La colonne ayant 120 cm ( $L = 120$  cm) de longueur est utilisée à température constante avec un débit de gaz de 50,0 mL/min. On trouve les données concernant les temps de rétention et la largeur des pics dans le tableau ci-dessous.