Université Ibn Khaldoun – Tiaret
Faculté des Sciences de la Matière
Département de Physique

Corrige de Type

Examen polymères Master 1 PM

Questions de cours

1. **Un** polymère semi-cristallin possède des zones cristallines (généralement sous forme de sphéricités) et des **zones** amorphes. Ainsi on assiste à un repliage local des chaînes linéaires, ce qui permet l'apparition de lamelles constituées de mailles cubiques, orthorhombiques ou hexagonales. (1.5pt)

2. La température de fusion d'un polymère est la température à laquelle a lieu son passage de l'état caoutchouteux à l'état liquide, visqueux en pratique. .(1.5pt)

3. les polymères réticulés n'ont pas de point de fusion car la réticulation empêche tout glissement des chaînes les unes par rapport aux autres. . (1.5pt)

4. Une transition de phase d'un polymère est un changement de comportement observé dans certaines conditions, tels le passage de l'état caoutchouteux à l'état visqueux à chaud et le passage à un état soit vitreux, (1.5pt)

5. Un colloïde est une suspension d'une ou plusieurs substances dispersées régulièrement dans un liquide, formant un système à deux phases séparées. (2pts)

Exercice 1

-Masse molaire moléculaire du propylène ; $CH_2=CH-CH_3$ (2.5pts)
M_0 = **42g/mol**
- La masse moléculaire moyenne du propylène 105.10^3 (2.5pts)

Exercice 2

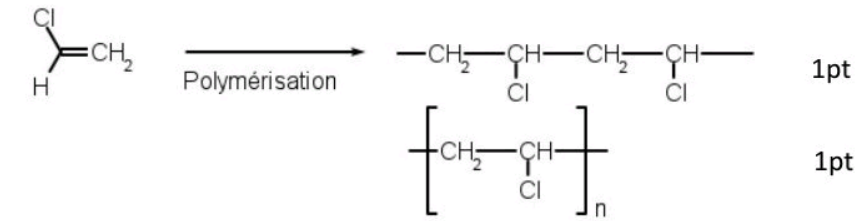
Formule : C_2H_3Cl
Formule brute : $CH_2=CHCl$ (0.5pt)

Chlorure de vinyle (2 pts)

62.5----------100 ------→ **35.5=1Cl** 0.5pt
Cl----------56.5

62.5----------100 ------→ **24= 2C** 0.5pt
C----------38.5

62.5----------100 ------→ **3=3H** 0.5pt
H----------4.8



1pt

1pt

Monomère chlorure de vinyle Polymère polychlorure de vinyle 1pt