

UNIVERSITÉ SAAD DAHLAB BLIDA 1

FACULTÉ DE MEDECINE

DÉPARTEMENT DE PHARMACIE

PROGRAMME DU CONCOURS D'ACCÈS AU RÉSIDANAT 2017

MODULE :

BIOPHYSIQUE PHARMACEUTIQUE

1. Diffusion des molécules :

- Mise en évidence du phénomène ;
- Loi de Fick ;
- Parcours moyen la diffusion à travers les membranes ;
- Application l'hémodialyse.

2. Phénomènes de surface :

- Mise en évidence ;
- La tension superficielle ;
- La tension interfaciale énergie de cohésion et d'adhésion ;
- Pressions des surfaces courbes – loi de Laplace-
Phénomène de capillarité – Loi de Jurin- Application et
méthode de mesure.

3. Viscosimètre :

- Définition du coefficient absolu de viscosité,
- Ecoulement des liquides visqueux la loi de Poiseuille ;
- Rhéologie du sang mesure de la viscosité,
- Différents types d'appareillage

4. Macromolécules :

- Généralités ;
- Expression de la masse molaire des macromolécules ;
- Propriétés hydrodynamiques ;
- Propriétés viscosimétriques ;
- Propriétés électriques (électrophorèse)

5. Spectrophotométrie moléculaire dans l'UV et le Visible :

- Description du phénomène d'absorption en mécanique quantique ;
- Lois ;
- Appareillage et application.

6. Polarimétrie :

- Définition de la lumière polarisée ;
- Obtention de la lumière polarisée ;
- La loi de BIOT ;
- Appareillage.

7. Radioactivité et utilisations des radioéléments en pharmacie :

- Différents types de radioactivités ;
- Lois- activité- activité spécifique ;
- Appareillage de mesure ;
- Dosage par dilution isotopique ;
- Détermination de la période biologique.

8. Spectrophotométrie d'absorption atomique et spectrophotométrie d'émission atomique :

- Principe du dosage.