

*Département de Pharmacie*

***Programme du concours d'accès  
au résidanat en pharmacie  
Session 2017***

# **Sciences Biologiques**

---

# **BIOCHIMIE**

## **1-Exploration du Métabolisme Glucidique :**

- Régulation de la Glycémie
- Diabète sucre
- Les Hypoglycémies

## **2-Exploration des Dyslipidémies**

## **3-Exploration de la fonction Rénale**

## **4-Exploration du Métabolisme Phospho-calcique**

## **5-Exploration de l'équilibre acido-basique**

## **6-Exploration biochimique des Glandes surrénales :**

- Médulo-surrénales
- Cortico-surrénales

## **7-Exploration Biochimique des Gonades :**

- Ovaire
- Testicule

## **8-Structures et propriétés des Glucides**

## **9-Métabolisme des Glucides**

## **10-Métabolisme des Lipides**

# **HEMOBIOLOGIE/TRANSUSION SANGUINE**

1-Fer et ferritine dans l'organisme

2-Anémies microcytaires et macrocytaires

3-Leucémies aiguës

- Leucémies aiguës lymphoblastiques
- Leucémies aiguës myéloblastiques

4-Les syndromes lymphoprolifératifs

5-Hémostase primaire

6-Coagulation plasmatique

7-Maladie de Von Willebrand et hémophilie

8-Les systèmes de groupes sanguins

- Le système ABO
- Les systèmes immunogènes :Rhésus,Kell,Fy,JK,MNS

9-L'allo-immunisation foeto-maternelle

10-Bonnes pratiques transfusionnelles

# **IMMUNOLOGIE**

## **1- Lymphocytes:**

- Lymphocytes B
- Lymphocytes T

## **2- Système majeur d'histocompatibilité**

## **3- Immunoglobulines**

## **4- Système du complément**

## **5- Molécules de communication intercellulaire :**

- Cytokines
- Molécules d'adhésion

## **6- Immunité anti-infectieuse**

## **7- Hypersensibilités :**

- Hypersensibilité type I
- Hypersensibilité type II
- Hypersensibilité type III
- Hypersensibilité type IV

## **8- Déficits immunitaires primitifs**

## **9- Gamma-pathies monoclonales**

## **10-Auto-immunité**

# MICROBIOLOGIE MEDICALE

- Bactériologie médicale
  - Bactériologie générale
  - 1- Structure et anatomie fonctionnelle des bactéries
  - 2- Antibiotiques : Classification, spectre d'action et résistance
  - Systématique bactérienne
  - 3- Les bacilles à Gram négatif aéroanaérobies facultatifs et non fermentaires non exigeants (Enterobacteriaceae –Vibrionaceae-Pseudomonas -Acinetobacter)
  - 4- Cocci Gram positif (Staphylococcus-Streptococcus-Enterococcus)
  - 5- Mycobactéries de la tuberculose
- Virologie médicale
  - Virologie générale
  - 6- Structure et classification des virus et chimiothérapie antivirale
  - Systématique virale
  - 7- Myxoviridae (Paramyxoviridae – Orthomyxoviridae)
  - 8- Herpesviridae
  - 9- Virus des hépatites
  - 10- Retroviridae

# **PARASITOLOGIE - MYCOLOGIE :**

## **PARASITOLOGIE :**

- 1-Toxoplasmose et grossesse
- 2-Paludisme
- 3-Leishmaniose en Algérie
- 4-Conduite à tenir devant une selle
- 5-Pneumocystose

## **MYCOLOGIE :**

- 1-Dermatophytes
- 2-Apergillose pulmonaire
- 3-Conduite à tenir devant un L.B.A
- 5-Parasitoses digestives à transmission oro-fécale
- 5-Hydatidose

# Sciences Fondamentales

---

# **PHYSIQUE - BIOPHYSIQUE**

## **I – Radioactivité**

Lois

Rayonnements

Interactions rayonnements - matière

## **II – Biophysique du cœur**

- Hémostatique
- Hémodynamique
- Rhéologie du sang
- Rhéologie de la paroi vasculaire
- Biophysique de la paroi vasculaire

## **III – Biophysique du rein**

- Diffusion glomérulaire
- Clairance du rein
- Dialyse par rein artificiel
- Clairance du rein artificiel
- Dialyse péritonéale

## **IV – Osmométrie**

- Pression osmotique
- Test de résistance globulaire (plasmolyse, turgescence, hémolyse)
- Ultrafiltration capillaire (phénomène de Starling – travail rénale)

## **V – Electrolyse**

- Equilibre de Donnan
- Pression oncotique (colloïdo-osmotique)

# **CHIMIE ANALYTIQUE**

- 1- Expression de la concentration analytique des solutions.
- 2- Calcul du pH des solutions aqueuses.
- 3- Solutions tampons.
- 4- Méthodes titrimétriques d'oxydoréduction = manganimétrie, iodométrie.
- 5- Réactions de formation de complexes.
- 6- Sels peu solubles = réactions de précipitation.
- 7- Mélanges homogènes = extraction liquide-liquide (simple et répétée).
- 8- Chromatographie en phase liquide sur colonne.
- 9- Chromatographie en phase gazeuse.
- 10- Méthodes spectrales (UV/Visible, infrarouge, absorption atomique)

# **CHIMIE MINERALE PHARMACEUTIQUE**

## **1- Groupe 1a : Les métaux alcalins**

- Propriétés physico chimiques
- Propriétés physiologiques et usages thérapeutiques
- Le sodium et ses dérivés

## **2- Groupe 2a : Les métaux alcalino-terreux**

- Propriétés physico-chimiques
- Propriétés physiologiques et usages thérapeutiques
- Le calcium et ses composés
- Préparations

## **3- Groupe 3a:**

- Propriétés physico-chimiques
- Usages thérapeutiques
- L'aluminium

## **4- Groupe 4a :**

- Propriétés physico chimiques
- Dérivés des éléments du groupe 4a
- Propriétés physiologiques

## **5- Groupe 5a :**

- Propriétés physico chimiques
- Azote et ses composés
- Phosphore et ses dérivés
- Usages thérapeutiques

## **6- Groupe 6a :**

- Usages thérapeutiques
- L'oxygène et ses composés

## **7-Le soufre et ses composés**

## **8- Groupe 7a : Les halogènes**

- Propriétés physico-chimiques
- Usages thérapeutiques

## **9-éléments du groupe 1b :**

- Propriétés physico-chimiques
- L'argent et ses composés
- Le cuivre et ses composés
- Usages thérapeutiques et propriétés physiologiques

# **HYDROLOGIE-BROMATOLOGIE**

- 1- Analyse physico-chimique du lait.
- 2- Analyse physico-chimique des corps gras alimentaires.
- 3- Interactions médicaments-aliments.
- 4- Analyse physico-chimique des sucres alimentaires.
- 5- Les analyses microbiologiques en bromatologie.
- 6- Les analyses microbiologiques d'une eau d'alimentation.
- 7- Les éléments fondamentaux d'une eau.
- 8- L'eau dans les établissements de santé.
- 9- La pollution des eaux.
- 10- Le traitement des eaux de boisson.

# **Sciences Pharmaceutiques**

---

# **BOTANIQUE PHARMACEUTIQUE**

## **I- Introduction à la mycologie**

- Caractères généraux
- Classification
- Appareil végétatif
- Appareil reproducteur
- Notion d'homothalisme et d'hétérothalisme
- Mode de vie des champignons

## **II- Zygomycota**

- Caractères généraux
- Classification :
- Ordre des Mucorales : Etude du *Rhizopus nigricans*  
Intérêt des mucorales
- Ordre des Entomophthorales

## **III- Ascomycota**

- Caractères généraux
- Classification :
  - Saccharomycètes : Etude du *Saccharomyces cerevisiae*  
Intérêt des saccharomycètes
  - Euascomycètes : Fructification :  
Classification :
    - ✓ Plectomycètes
    - ✓ Pyrénomycètes (Les Clavicipitales)
    - ✓ Discomycètes (Les Pézizales et les Tubérales)

## **IV- Basidiomycota**

- Caractères généraux
- Formation de la baside
- Classification : Archéobasidiées  
Hétérobasidiées  
Homobasidiées :
  - ✓ Caractères généraux
  - ✓ Développement du carpophyre
  - ✓ Hyménium
  - ✓ Classification des Homobasidiées
  - ✓ Etude des agaricales

## **V- Les gymnospermes au sens stricte**

## **VI- Eudicotylédones archaïques : Paléoeudicotylédones**

- Caractères généraux des eudicotylédones
- Les Ranunculales (Renonculacées, Papavéracées)
- Intérêt pharmaceutique

## **VII- Eurosidées I**

- Malpighiales (Euphorbiacées)
- Fabales (Fabacées, Caesalpinacées, Mimosacées)
- Rosales (Cannabacées)

## **VIII- Eurosidées II**

- Myrtales (Myrtacées)
- Brassicales ( Brassicacées)
- Sapindales (Rutacées)

## **IX- Euastéridées I et les Euastéridées II**

### *IX.1 Euastéridées I :*

- Gentianales (Apocynacées)
- Lamiales (Oléacées, Plantaginacées, Lamiacées)
- Solanales (Solanacées)

### *IX.2 Euastéridées II :*

- Apiales ( Apiacées)
- Astérales (Asteracées)

## **X- Les plantes toxiques**

# **CHIMIE-ORGANIQUE-PHARMACEUTIQUE** **ET THERAPEUTIQUE**

- 1- Alcools
- 2- Amines
- 3- Phénols
- 4- Antiépileptiques
- 5- Anxiolytiques
- 6- Neuroleptiques
- 7- Agents alkylants
- 8- Diurétiques
- 9- Inhibiteurs calciques
- 10- $\beta$  (beta) bloquants

## **PHARMACIE GALENIQUE**

- 1- L'eau en pharmacie
- 2- La granulation
- 3- La dessiccation ou séchage
- 4- Les suspensions pharmaceutiques
- 5- Les préparations injectables
- 6- Les préparations pharmaceutiques destinées à la voie ophtalmique :
  - collyres
  - pommades
- 7- Les préparations pharmaceutiques destinées à la voie rectale :
  - Les suppositoires
- 8- Les gélules ou capsules dures
- 9- Les préparations pour inhalation
- 10- La cosmétologie médicale

# **PHARMACOGNOSIE**

## **1- Drogues à glucides.**

## **2-Hétérosides cardiotoniques :**

Généralités et Monographies (Digitale pourpre, Digitale laineuse, Scille, Laurier rose).

## **3- Saponosides :**

Généralités et Monographies (Réglisse, Marronnier d'Inde, Petit houx, Hydrocotyle, Ginseng).

## **4- Flavonoïdes :**

Généralités et Principaux flavonoïdes commercialisés (Rutoside, Citroflavonoïdes, Ginkgétine).

## **5- Tanins :**

Généralités et Monographies (Rose rouge, Hamamélis, Salicaire, Ratanhia, Chêne à galles).

## **6- Plantes à résines et produits voisins.**

## **7- Huiles essentielles :**

Généralités

## **8- Généralités sur les alcaloïdes.**

## **9- Drogues à alcaloïdes tropaniques et indoliques :**

Belladone, Datura, Jusquiame, Cocaïer, Ergot de seigle, Pervenche de Madagascar.

## **10- Drogues à alcaloïdes quinoléiques et isoquinoléiques :**

Quinquinas, Pavot à opium

# **PHARMACOLOGIE**

- 1. Pharmacocinétique.**
- 2. Interactions médicamenteuses en phase pharmacocinétique.**
- 3. Modélisation et paramètres pharmacocinétiques.**
- 4. Biodisponibilité des médicaments.**
- 5. Médicaments du système nerveux autonome :**
  - Médicaments du système sympathique.
  - Médicaments du système parasympathique.
- 6. Médicaments du système nerveux central :**
  - Neuroleptiques.
  - Anxiolytiques.
  - Antiépileptiques.
- 7. Médicaments de l'inflammation:**
  - Anti-inflammatoires non stéroïdiens.
  - Anti-inflammatoires stéroïdiens.
- 8. Médicaments du système cardiovasculaire :**
  - Diurétiques.
  - Cardiotoniques.

# **TOXICOLOGIE**

**1**-Mécanismes d'action toxiques : toxiques lésionnels , toxiques fonctionnels stress oxydatif.

**2**-Traitement des intoxications.

**3**-Toxicologie des médicaments : barbituriques, neuroleptiques, digitaliques.

**4**-Toxicologie des substances toxicomanogènes : alcool éthylique, drogues, substances dopantes.

**5**-Toxicologie des gaz et vapeurs asphyxiants : monoxyde de carbone, cyanures.

**6**-Toxicologie des métaux lourds : plomb , mercure ,cadmium.

**7**-Toxicologie des solvants : dérivés benzéniques, solvants chlorés

**8**-Toxicologie des pesticides : polluants organiques persistants (POPs),pesticides organophosphorés et carbamates.

**9**-Toxicologie alimentaire : additifs et contaminants alimentaires, expertise alimentaire .

**10**-Plantes et champignons toxiques.