

## Guide d'étude – Biologie 12

### Biochimie (Très petite partie de l'examen)

- a. L'eau et le carbone et le sucre
  - i. Hydrolyse et Condensation
- b. Macromolécule et monomère
- c. Groupement fonctionnel
- d. Les enzymes et le cycle catalytique (Inhibiteur)
- e. ATP et réaction couplée

### Système Nerveux

- Vocabulaire
- Organisation
  - ❖ SNC
    - Encéphale
    - Moelle épinière
  - ❖ SNP
    - Somatique
    - Autonome
    - Sensitive
    - Motrice
    - Sympathique
    - Parasympathique
- Les neurones
  - ❖ Anatomie
  - ❖ Gaine de Myéline
  - ❖ Nerf
  - ❖ Structure d'un nerf de la moelle épinière
    - Reflex
    - Interneurone
- Potentiel d'actions
  - ❖ Polarisation
  - ❖ Dépolarisation
  - ❖ Ré polarisation
  - ❖ Période réfractaire
  - ❖ Potentiel de repos
  - ❖ Vitesse d'un influx
  - ❖ Myélinisé vs. non-myélinisé
  - ❖ Conduction Saltatoire
- Synapse
  - ❖ Étapes
  - ❖ Anatomie
  - ❖ Neurotransmetteur
- L'encéphale
  - ❖ Cerveau
    - Cervelet
    - Rôle
    - Identifier
  - ❖ Tronc cérébral
    - Mésencéphale
    - Pont
    - Bulbe Rachidien

- ❖ Ventricule
- ❖ 4 Lobes
- ❖ Gyrus, fissures, sillions
- ❖ Cortex cérébraux (Fonction)
  - Les 3 aires (motrice, Sensitive et associative)
- ❖ Diencephale (Fonction)
  - Thalamus
  - Hypothalamus
  - Épithalamus
- ❖ Protection (localisation et composition)
  - Dure-mère
  - Arachnoïde
  - Pie-mère
- ❖ Liquide cérebrospinal
- ❖ Moelle épinière
- ❖ Déséquilibres
- Œil
  - ❖ Structure
  - ❖ Fonctionnement
  - ❖ Déséquilibre
- Oreille
  - ❖ Structure
  - ❖ Fonctionnement
  - ❖ Déséquilibre

## Système Endocrinien

- Anatomie et fonction
  - ❖ Hypophyse
  - ❖ Épiphyse
  - ❖ Thyroïde
  - ❖ Parathyroïde
  - ❖ Thymus
  - ❖ Glandes Surrénales
  - ❖ Pancréas
  - ❖ Ovaires/Testicules
- Glande Exocrine/Glande endocrine
- Hormone Stéroïde/Non stéroïde
- Hormones (Glandes/Organes Cibles/Effets)
  - ❖ HGH
  - ❖ FSH
  - ❖ LH
  - ❖ ADH
  - ❖ Ocytocine
  - ❖ ACTH
  - ❖ Mélatonine
  - ❖ Thyroxine
  - ❖ Parathormone
  - ❖ Adrénaline
  - ❖ Noradrénaline
  - ❖ Cortisol
  - ❖ Insuline

- ❖ Glucagon
- ❖ Œstrogène
- ❖ Testostérone
- Désordres
  - ❖ Troubles affectifs saisonniers
  - ❖ Nanisme
  - ❖ Gigantisme
  - ❖ Acromégalie
  - ❖ Hyperthyroïdie
  - ❖ Hypothyroïdie
  - ❖ La diabète sucrée
- La glycémie
  - ❖ Les hormones
    - Glucagon
    - Insuline
  - ❖ Le feedback Négatif
    - Récepteur, Effecteur, Intégrateur
  - ❖ Type 1 et 2
  - ❖ Hypoglycémie

## Le Système Reproducteur

- Système reproducteur mâle
  - ❖ Anatomie et Physiologie (Fonction)
  - ❖ Éjaculation
  - ❖ Spermatogenèse
  - ❖ Hormone
    - GnRH
    - FSH
    - LH
    - Testostérone
  - ❖ Vasectomie
- Système reproducteur femelle
  - ❖ Anatomie et Physiologie (Fonction)
  - ❖ L'ovogenèse
  - ❖ Le cycle menstruel
  - ❖ Les hormones
    - FSH
    - LH
    - Œstrogène
    - Progestérone
- L'embryologie et le développement fœtal
  - ❖ Fécondation
  - ❖ Zygote
  - ❖ Segmentation
  - ❖ Blastocyste
  - ❖ Morphogenèse
  - ❖ Implantation
  - ❖ Gastrulation
  - ❖ Les 3 Feuilles embryonnaires
  - ❖ Les annexes embryonnaires

- Plantes
  - ❖ Parties et Fonctions
- Technologies reproductives
- Mitose
  - ❖ Étapes en détail
- Méiose
  - ❖ Étapes en détail

## La génétique

- L'ADN
  - ❖ Structure
  - ❖ Composant
- Réplication de l'ADN
  - ❖ Étapes
  - ❖ Processus
- Synthèse des protéines
- La génétique Mendélienne
  - ❖ Croisement Monohybride
  - ❖ Croisement Dihybride
- Génétique (Définition et exemple)
  - ❖ Codominance
  - ❖ Incomplète
  - ❖ Allèles multiples
  - ❖ Polygénique
  - ❖ Autosomique
  - ❖ Lié au sexe
- Mutations

## L'évolution

- Les idées de Darwin
  - Dérive génétique
  - Sélection Naturelle
- Sélection artificielle
- Biotechnologie
- Votre opinion