

# SOMMAIRE

## UE 1.1 Sociologie, anthropologie

- 1 Introduction à l'UE 1.1
- 2 Naissance de la psychologie personnelle
- 3 Enfance et adolescence

- 4 Aspects de la personnalité
- 5 Personne et société
- 6 Examen blanc – Aix-Marseille

## UE 1.3 Législation, éthique, déontologie

- 7 Introduction à l'UE 1.3
- 8 Les droits de l'homme
- 9 Les droits des patients

- 10 L'exercice de la profession infirmière
- 11 Examen blanc

## UE 2.1 Biologie fondamentale

- 12 Introduction à l'UE 2.1
- 13 Molécules du vivant
- 14 Biologie cellulaire

- 15 Histologie
- 16 Examen blanc

## UE 2.2 Cycles de la vie et grandes fonctions

- 17 Introduction à l'UE 2.2
- 18 Le génome et les maladies héréditaires
- 19 Anatomie générale et plans d'organisation de l'organisme
- 20 Fonctions de communication
- 21 Physiologie sensorielle
- 22 Motricité

- 23 Nutrition
- 24 Milieu intérieur et appareils
- 25 Homéostasies du milieu intérieur
- 26 Les grandes fonctions au cours de la vie et perpétuation
- 27 Examen blanc

# SOMMAIRE

## UE 2.4 Processus traumatiques

- 28 Introduction à l'UE 2.4
- 2 Brûlures, plaies et douleur
- 30 Fractures et luxations des membres

- 31 Traumatismes graves
- 32 Examen blanc

## UE 2.10 Infectiologie, hygiène

- 33 Introduction à l'UE 2.10
- 34 Hygiène des mains
- 35 Précautions standard et préventions des AES

- 36 Les précautions complémentaires, isolements septiques
- 37 Examen blanc

## UE 2.11 Pharmacologie et thérapeutiques

- 38 Introduction à l'UE 2.11
- 39 Formes galéniques et administration des médicaments
- 40 Aspects pharmacocinétiques
- 41 Aspects pharmacodynamiques

- 42 Aspects réglementaires et prescription des médicaments
- 43 Examen blanc

Corrigé

# Tout le semestre 1 en QCM



Sous la direction de Kamel Abbadi



## Les auteurs

Priscilla Benchimol

Jacques Birouste

Patrice Bourgeois

Sandrine Faure

André Le Texier

Marion Lenoir

Johann Millet

Jean Oglobine

Richard Planells

Yann Riou

## QCM 21.01

## 1 À propos de la peau :

- A  la peau est un tissu épithélial, l'épiderme, sous-tendu par un tissu conjonctif, le derme
- B  les glandes sébacées sont chargées de sécréter la sueur
- C  la kératine est la principale protéine des phanères
- D  entre autres rôles, la peau est un régulateur thermique majeur de l'organisme
- E  les différents corpuscules sensoriels de la peau sont situés dans l'épiderme

## 2 À propos de la somesthésie et de la nociception :

- A  tous les récepteurs sensitifs du toucher ont des terminaisons dendritiques libres
- B  les récepteurs sensitifs de la douleur ont des terminaisons dendritiques libres
- C  douleur et toucher sont traités par le même type de neurones
- D  les neurones sensitifs somesthésiques sont équitablement répartis à la surface du corps
- E  la surface des aires corticales somesthésiques est proportionnelle à la densité des récepteurs sensitifs cutanés

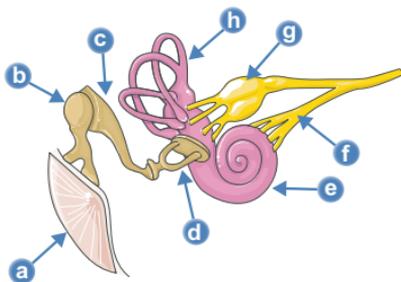
## 3 À propos de la gustation :

- A  les récepteurs gustatifs sont classiquement organisés en 5 grands groupes
- B  les cellules gustatives ont une durée de vie limitée et se renouvellent régulièrement
- C  tous les types de récepteurs sont présents dans une papille gustative
- D  la langue possède plusieurs millions de récepteurs gustatifs
- E  le goût dépend uniquement des stimulations des papilles gustatives

## 4 À propos de l'olfaction :

- A  l'épithélium olfactif comprend des neurones ciliés au contact de l'air  
 B  les neurones olfactifs sont incapables de se renouveler et constituent donc un réservoir limité  
 C  les récepteurs protéiques aux odorants sont couplés aux protéines G  
 D  les récepteurs olfactifs sont des canaux ioniques  
 E  les axones des neurones olfactifs se projettent sur des neurones du bulbe olfactif

## 5 À propos de l'audition et de l'équilibre :



- A  ce schéma représente l'oreille externe  
 B  (b) est l'enclume, (c) est l'étrier, (d) est le marteau  
 C  (e) est l'escargot, (g) est le limaçon  
 D  (h) est l'appareil vestibulaire  
 E  (f) et (g) sont deux nerfs ayant des fonctions différentes

## 6 À propos de la vision :

- A  les photons sont captés dans la couche profonde de la rétine  
 B  le nerf optique prend naissance dans la couche profonde de la rétine  
 C  les cônes sont les cellules photosensibles les plus nombreuses  
 D  les bâtonnets sont responsables de la vision diurne, les cônes du noir et blanc  
 E  le signal photo-induit est modulé par plusieurs neurones avant de générer les potentiels d'action

## Corrigé QCM 21.01

- 1 A : Vrai – B : Faux – C ; D : Vrai – E : Faux

La **peau** est constituée de trois couches, l'**épiderme** (épithélium de revêtement), le **derme** (conjonctif sous jacent) et l'**hypoderme** (couche adipeuse). Comme tous les épithéliums, l'épiderme n'est pas vascularisé. Le derme contient les corpuscules sensoriels et les glandes annexes, dont les **glandes sudoripares** qui sécrètent la sueur et les **glandes sébacées** qui sécrètent le sébum. La peau exerce des fonctions de protection immunitaire, de régulateur thermique, de réserve énergétique et de synthèse métabolique (vitamine D). Les phanères, poils, cheveux et ongles, sont constitués essentiellement de kératine (comme les cellules de la couche cornée).

- 2 A : Faux – B : Vrai – C ; D : Faux – E : Vrai

Douleur et toucher sont traités par deux types de **récepteurs sensitifs** différents, la **douleur** par des neurones libres insérés dans l'épiderme, le **toucher** par des neurones encapsulés dans des corpuscules (Ruffini, Meissner, Pacini...). La répartition des récepteurs sensitifs est fonction de la sensibilité de la zone (les doigts sont beaucoup plus sensibles que le dos par exemple) et la taille des aires corticales est proportionnelle à cette densité de répartition.

- 3 A ; B ; C : Vrai – D ; E : Faux

Il existe 5 familles de **récepteurs gustatifs** (sucré, amer, salé, acide, umami), même si cette classification n'est pas absolue. Les **cellules gustatives**, regroupées en **papilles** dont la majorité est sur la langue, sont détruites par l'alimentation et l'oxygène de l'air. Elles se renouvellent donc fréquemment à partir de cellules souches basales pour maintenir une population de quelques milliers. Une **papille** comporte tous les types de récepteurs. Cependant, le « goût » dépend également de l'**olfaction** et de nombreux autres stimuli (thermiques, mécaniques...).

4 A : Vrai – B : Faux – C : Vrai – D : Faux – E : Vrai

La spécificité de l'**épithélium olfactif** est que le signal est directement capté par les neurones olfactifs qui projettent leur axone à travers la lame criblée de l'ethmoïde dans le bulbe olfactif, sans intermédiaire. Les **neurones olfactifs**, les seuls neurones à être exposés de la sorte, se renouvellent constamment. Ils constituent une population d'environ 10 millions de cellules. Leurs récepteurs, des récepteurs couplés aux protéines G, constituent la deuxième plus grande famille de protéines après les immunoglobulines. On en dénombre plus de 300.

5 A ; B ; C : Faux – D ; E : Vrai

Ce schéma représente l'**oreille moyenne** et l'**oreille interne**. La légende complète est *a* : tympan, *b* : marteau, *c* : enclume, *d* : étrier, *e* : cochlée, *f* : nerf auditif, *g* : nerf vestibulaire, *h* : appareil vestibulaire. Le **nerf auditif** conduit les informations auditives, le **nerf vestibulaire** transmet les informations liées à l'équilibre.

6 A : Vrai – B ; C ; D : Faux – E : Vrai

La **rétine** est un système inversé dans lequel les photons traversent plusieurs couches cellulaires avant d'arriver aux **cellules réceptrices**, les **cônes** et les **bâtonnets**. Le **signal lumineux** est modulé par de nombreuses cellules des autres couches de la rétine jusqu'aux cellules ganglionnaires, en surface, qui envoient leurs axones par le **nerf optique** au cerveau. Les **bâtonnets**, responsables de la vision des contrastes et des mouvements, sont environ 120 millions, tandis que les **cônes**, spécialisés dans la perception des couleurs, sont environ 6 millions.