



Sujets d'examens de pharmacie

DFASP1 2013-2014

Annales de l'Université Lyon 1

Faculté de pharmacie

**Année universitaire
2013-2014**

**Université Lyon 1
Faculté de pharmacie**

DFASP1

**Semestre printemps
1^{ère} Session**

NOM et Prénoms :
(en caractère d'imprimerie)

Epreuve de : **UE 4.11 COH**

N° de PLACE :

Réservé au
Secrétariat

EPREUVE DE L' UE 4.11 Cancérologie Onco-Hématologie

DFASP1
Année 2013/ 2014

Semestre printemps
1^{ère} Session

DUREE DE L'EPREUVE : 1 h 30

Ce fascicule comprend :

- **1 question QROC, 20 questions QCM, 1 dossier clinique**

Note

Calculatrice : autorisée

J'ai bien vérifié que ce fascicule comportait 10 pages numérotées de 1 à 10

UE 4.11 Cancérologie Onco-Hématologie

Responsables : Brigitte Durand et Caroline Moyret-Lalle

Question QROC

La prise en charge nutritionnelle des patients atteints d'un cancer joue un rôle majeur dans toutes les phases du traitement oncologique, expliquer pourquoi en vous appuyant sur l'intérêt de cette prise en charge dans le décours de cette pathologie. Enumérer trois moyens d'évaluer l'état nutritionnel de votre patient.

QCM

1. Lesquelles de ces tumeurs sont malignes ?
 - A- Adénocarcinome du colon
 - B- Mélanome
 - C- Carcinome épidermoïde du pharynx
 - D- Liposarcome
 - E- Naevus naevo-cellulaire

2. Le diagnostic de certitude d'une tumeur maligne :
 - A- Nécessite obligatoirement un examen anatomopathologique
 - B- Peut se faire sur l'imagerie sans prélèvement pour l'anatomie pathologique
 - C- Peut se faire à partir d'une microbiopsie
 - D- Nécessite obligatoirement une confirmation par les techniques de biologie moléculaire
 - E- Peut se faire de façon extemporanée lors de l'intervention chirurgicale afin de guider le geste opératoire

3. Que signifie le terme TNM :
 - A- Il s'agit d'une classification internationale reflétant le degré de la différenciation tumorale
 - B- Il reflète le stade tumoral
 - C- N signifie l'état d'envahissement ganglionnaire
 - D- M signifie nombre des Mitoses
 - E- Lorsqu'il est évalué sur la pièce opératoire le préfixe p est rajouté au TNM (pTNM)

4. A propos du dépistage :
 - A- Un test de dépistage doit permettre de dépister un cancer peu fréquent
 - B- Le test Hémocult II consiste en une prise de sang pour la détection d'un cancer colorectal
 - C- Le but du dépistage est de permettre un diagnostic précoce des lésions cancéreuses
 - D- Un frottis vaginal permet le dépistage du cancer de l'endomètre
 - E- Le dépistage de masse des cancers du sein se fait par échographie

5. Quelle(s) est(sont) la(les) affirmation(s) exacte(s) concernant les marqueurs tumoraux circulants ?
 - A- Un marqueur pronostique en cancérologie est un marqueur qui permet de prédire la réponse d'une tumeur à une thérapeutique donnée
 - B- Un marqueur prédictif en cancérologie est un marqueur qui permet de prédire la réponse d'une tumeur à une thérapeutique donnée
 - C- Les marqueurs CA15-3, CA125 et CA19-9 sont fréquemment utilisés pour réaliser des dépistages dans la population générale pour faire le diagnostic précoce de cancers
 - D- L'antigène carcino-embryonnaire (ACE) et l'alpha-fœtoprotéine (AFP) sont des protéines normalement exprimées au cours de l'embryogenèse et qui sont ré-exprimées dans certains types de cancers
 - E- L'augmentation du taux sérique de CA15-3 chez une femme permet d'établir le diagnostic de cancer du sein

6. A propos des marqueurs tumoraux présents dans les cellules tumorales :
 - A- La translocation chromosomique impliquant les gènes bcr et abl est un marqueur diagnostique et de décision thérapeutique utilisé dans la leucémie myéloïde chronique
 - B- L'amplification et la surexpression du gène ErbB2 (aussi appelé HER2) sont utilisées pour la décision thérapeutique chez les patientes atteintes de cancer du sein. Il constitue donc un marqueur théranostique
 - C- L'analyse de ce type de marqueur ne nécessite pas l'intervention de technique invasive
 - D- L'amplification du gène N-Myc dans les neuroblastomes constitue un facteur de mauvais pronostic
 - E- Le récepteur aux œstrogènes est un marqueur de décision thérapeutique dans les cancers du poumon

7. A propos des données épidémiologiques, parmi les propositions suivantes, la(les)quelle(s) est(sont) exacte(s) :
- A- La prévalence signifie le nombre de nouveaux cas de cancer survenant sur une période donnée dans une population spécifiée
 - B- Le taux d'incidence donne une approximation du risque de développer un cancer
 - C- La mortalité peut être exprimée en nombre absolu de décès par an pour 100 personnes
 - D- Pour les deux sexes confondus, dans le monde, la mortalité par cancer du poumon est proche de l'incidence
 - E- Pour les deux sexes confondus, dans le monde, la mortalité par cancer du pancréas est presque identique à l'incidence
8. A propos du cancer colorectal, quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) :
- A- Chez la femme, le cancer colorectal arrive en 2ème place pour le taux de mortalité par cancer en France pour la période 2003-2007
 - B- Chez l'homme, la mortalité par cancer colorectal dans le monde était de 25% en 2012
 - C- Une alimentation riche en fibres représente un facteur de risque du cancer colorectal
 - D- Un dépistage systématique est réalisé en France pour les personnes âgées de plus de 40 ans à l'aide d'un test Hemocult
 - E- Le Paclitaxel est prescrit préférentiellement pour des cancers du côlon métastatiques
9. Les anticorps monoclonaux utilisés en cancérologie:
- A- Sont parfois des IgA
 - B- Sont toujours des IgG
 - C- Ont une demi-vie de une à trois semaines
 - D- Doivent être administrés exclusivement par voie sous-cutanée
 - E- Pénètrent rapidement dans toute la tumeur en raison de leur grande affinité
10. L'élimination des anticorps monoclonaux se fait :
- A- En partie par sécrétion tubulaire rénale
 - B- En partie par transport actif dans la bile
 - C- En partie par catabolisme dans les cellules endothéliales
 - D- En partie par dégradation après liaison à la cible antigénique
 - E- Par les cytochromes 2B6 qui catabolisent les protéines
11. Le temsirolimus TORICEL
- A- Est un agent redifférenciant
 - B- bloque l'action de certains facteurs de croissance cellulaires
 - C- Est antitumoral par son action immuno-suppressive
 - D- Est indiqué dans le carcinome rénal avancé
 - E- Augmente la probabilité d'infection et de retard de cicatrisation
12. Concernant la préparation des médicaments anticancéreux injectables, quelles sont les propositions exactes ?
- A- A l'hôpital, la préparation des médicaments anticancéreux injectables est centralisée dans une unité sous responsabilité pharmaceutique
 - B- La préparation des médicaments anticancéreux injectables s'effectue dans une Zone à Atmosphère Contrôlée (ZAC)
 - C- La préparation des médicaments anticancéreux injectables peut être réalisée avec une hotte à flux d'air laminaire horizontal ou dans un isolateur
 - D- Les contaminations particulières et microbiologiques dans la ZAC doivent être contrôlées au repos et en activité
 - E- La ZAC doit être en dépression par rapport à l'environnement extérieur pour assurer une qualité optimale de l'air en ZAC

13. Concernant les médicaments antiémétiques, quelles sont les propositions exactes ?
- A- Les sétrons sont des agonistes des récepteurs 5HT₃ de la sérotonine
 - B- L'ondansétron peut induire des augmentations de l'intervalle QT
 - C- En cas de chimiothérapie faiblement émétisante, les antagonistes dopaminergiques sont utilisés en première intention pour prévenir les vomissements aigus
 - D- L'aprepitant est réservé à la prévention des vomissements associés aux protocoles de chimiothérapies peu émétisantes
 - E- L'efficacité des sétrons est potentialisée par les corticoïdes
14. Concernant le pouvoir émétisant des anticancéreux, quelle(s) est (sont) l'(les) affirmation(s) vraie(s) ?
- A- L'uromitexan (Mesna) permet de diminuer les vomissements de la phase retardée (> 24 h)
 - B- Le neuromédiateur essentiel des vomissements de la phase aigüe (< 24 h) est la sérotonine
 - C- Le pouvoir émétisant d'une molécule dépend de la dose
 - D- La survenue de vomissements dans la phase aigüe (< 24 h) est plus fréquemment observée chez les femmes
 - E- Le pouvoir émétisant dépend du mécanisme toxique sous-jacent.
15. Parmi les propositions suivantes, indiquer celle (s) qui est (sont) vraie(s) :
- A- Les alcaloïdes de la pervenche présentent une toxicité rénale
 - B- Lors des épisodes de lympho-neutropénie, le G-CSF est systématiquement administré
 - C- Le cis-platine est une molécule fortement émétisante
 - D- Les taxanes peuvent conduire à observer une toxicité cutanée de type syndrome « mains-pieds »
 - E- Le métabolisme du 5-Fluorouracile conduit en partie à la formation de nucléotides toxiques pour les cellules
16. Parmi les propositions suivantes relatives à l'immunité antitumorale, quelle(s) est(sont) celle(s) qui est(sont) exacte(s) ?
- A- Les cellules NK doivent être préalablement sensibilisées par des cellules tumorales pour exercer leur activité tumoricide vis-à-vis de celles-ci
 - B- L'activité lytique des cellules NK est inhibée par les molécules du CMH de classe 2
 - C- Les lymphocytes TCD8 reconnaissent les antigènes tumoraux présentés par le CMH
 - D- La fonction cytotoxique des TCD8 fait intervenir la libération de granzyme et de perforine
 - E- Les macrophages sont capables d'exercer une activité antitumorale
17. Parmi les propositions suivantes, indiquez celle(s) qui est(sont) exacte(s) :
- A- Les complexes du platine utilisés comme anti-tumoraux possèdent une configuration cis
 - B- Le carboplatine possède quatre ligands labiles
 - C- Le cisplatine (Cis diamminedichloroplatine) possède quatre ligands dont deux sont labiles de type diammine
 - D- Les complexes du platine utilisés comme anti-tumoraux possèdent une configuration trans
 - E- Le cisplatine possède deux groupes labiles expliquant la nature bidentée de ce composé.
18. Parmi les propositions suivantes, indiquez celle(s) qui est(sont) exacte(s) :
- A- Les inhibiteurs de protéine-kinases sont activés in vivo par une kinase
 - B- Les inhibiteurs de protéine-kinases sont activés in vivo par une phosphatase
 - C- L'imatinib est la molécule bioactive chef de file des inhibiteurs de protéine-kinases
 - D- Les inhibiteurs de protéine-kinases possèdent tous un hétérocycle azoté
 - E- Les inhibiteurs de protéine-kinases sont définies comme de petites molécules chimiques utilisées *per os*

19. Concernant le myélome multiple dans sa forme typique, quelles sont les propositions exactes ?
- A- Concentration normale des protéines sériques
 - B- Douleurs osseuses
 - C- Infiltration plasmocytaire pathologique médullaire supérieure à 10%
 - D- Béta-2-microglobuline diminuée
 - E- Rouleau-formation sur le frottis sanguin
20. Parmi les propositions suivantes, la(les)quelle(s) est (sont) exacte(s) ?
- Dans la maladie de Vaquez :
- A- On observe le plus souvent une érythrose faciale
 - B- On observe une augmentation de la vitesse de sédimentation
 - C- On observe une augmentation du nombre d'érythrocytes avec une microcytose et un hématicrite normal
 - D- Le diagnostic est facilité par la mise en évidence de la mutation Val617Phe de JAK2 chez la plupart des patients
 - E- La myélofibrose constitue l'une des complications à long terme de la pathologie

CAS CLINIQUE

Un homme de 39 ans est adressé en consultation à l'hôpital pour « hyperleucocytose » découverte lors d'un hémogramme réalisé dans le cadre d'un bilan de médecine du travail.

L'interrogatoire révèle une asthénie récente (1 mois) et inexpliquée.

L'examen clinique met en évidence une splénomégalie débordant le rebord costal de 3 cm, mais pas d'adénopathie ni autre anomalie.

L'hémogramme montre les résultats suivants :

Erythrocytes :	4,1	T/L
Hémoglobine :	130	g/L
Hématocrite :	0,39	
Leucocytes :	140	G/L
Thrombocytes :	648	G/L

Formule leucocytaire (valeur relative) :

Polynucléaire neutrophile :	0,47	myéloblastes :	0,02
Polynucléaire éosinophile :	0,03	promyélocytes :	0,04
Polynucléaire basophile :	0,04	myélocytes :	0,10
Lymphocytes :	0,03	métamyélocytes :	0,26
Monocytes :	0,01		

Le frottis ne montre pas d'anomalie morphologique des érythrocytes.

Questions :

1. **Commenter les résultats de l'hémogramme.**

2. Quelle est l'orientation diagnostique la plus probable ? Préciser les éléments qui permettent de l'évoquer.

3. Quels sont les examens qui seront effectués pour confirmer le diagnostic et les résultats attendus dans le cas de l'affection soupçonnée ?

4. Comment expliquer le taux élevé de plaquettes ?

5. Le clinicien souhaite faire baisser le taux de leucocytes de son patient avant de lui administrer un traitement ciblé. Quelle sera la molécule utilisée dans un premier temps et quel sera ensuite le traitement ciblé qui sera administré ? Justifiez votre réponse.

6. Comment sera évaluée l'efficacité du traitement ciblé administré ?

NOM et Prénoms :
(en caractère d'imprimerie)

Epreuve de : **ECUE 4.17a**

N° de PLACE :

Réservé au
Secrétariat

EPREUVE DE l'ECUE 4.17a Stratégie et projet de recherche

**UE orientation professionnelle industrielle
Année 2013/ 2014**

Semestre printemps
1^{ère} Session

DUREE DE L'EPREUVE : 30 min

Ce fascicule comprend : QROC

Note

Calculatrice : non autorisée
Documents non autorisés

Note

J'ai bien vérifié que ce fascicule comportait 6 pages numérotées de 1 à 6

Responsable : M.E. Million

1- Les conditions positives et négatives de l'obtention d'un brevet

2- Décrivez les différentes étapes de la phase de recherche et développement d'un médicament en précisant les points clés de chacune de ces étapes.

NOM et Prénoms :
(en caractère d'imprimerie)

Epreuve de : **ECUE 4.17b**

N° de PLACE :

Réservé au
Secrétariat

EPREUVE DE l'ECUE 4.17b Développement pharmaceutique

UE orientation professionnelle industrielle
Année 2013/ 2014

Semestre printemps
1^{ère} Session

DUREE DE L'EPREUVE : 1h30

Ce fascicule comprend : QROC

Note

Calculatrice : non autorisée
Documents non autorisés

J'ai bien vérifié que ce fascicule comportait 8 pages numérotées de 1 à 8

Responsable : M.E. Million

S Briançon, P Kirilov, M Le Borgne, S Stainmesse

Question 1

1.1 Définir la préformulation

1.2 Quelles sont les propriétés physicochimiques du principe actif à déterminer pour le développement de formes orales solides ?

Question 2 : développement de comprimés

2.1 Quels sont les paramètres procédés influençant la fabrication de comprimés ?

2.2 Qu'apportent l'enregistrement et l'analyse du cycle de compression ?

Question 3 : formes semi-solides

3.1. Quels sont les paramètres de transition de phases d'un organogel thermoréversible ?

3.2. Expliquer le concept de préparation des géosomes. Quels sont les mécanismes permettant d'assurer la stabilité de leurs dispersions ?

Question 4 : galénique vétérinaire

4.1. Qu'est-ce qu'un bolus intra-ruminal : espèce(s), destinataire(s), objectifs, applications ?

4.1. Quels sont les objectifs de la galénique en médecine vétérinaire (vous aborderez les cas de figures animaux de compagnie/animaux de rente) ?

Question 5 : synthèse des PA à l'échelle industrielle

4.1. Expliquez le principe d'une synthèse convergente d'un hexapeptide. Proposez un calcul de rendement global.

4.2. Explicitez le terme anglo-saxon "process flow chart". Quel est l'intérêt de le déterminer de façon précise ?

4.3. A partir d'un exemple, définissez le terme de bioconjugaison. Quel est l'intérêt de cette technique ?

NOM et Prénoms :
(en caractère d'imprimerie)

Epreuve de : *UE Orientation Industrie - ECUE 4.17c*

N° de PLACE :

Réservé au
Secrétariat

EPREUVE DE l'UE Orientation Industrie - ECUE 4.17c

DFASP1

Année 2013/2014

Semestre printemps

1^{ère} Session

DUREE DE L'EPREUVE : 1 h

Ce fascicule comprend :

- 5 QCM

Note

J'ai bien vérifié que ce fascicule comportait 4 pages numérotées de 1 à 4

Nom de l'UE : ECUE 4.17c

Nom des responsables-enseignants : Roselyne BOULIEU & Bruno FOUILLET

Résumé de l'objectif et de la méthodologie de l'étude X :

L'étude X a pour objectif d'évaluer l'efficacité antalgique et la tolérance de deux nouvelles formulations, contenant 500 mg de paracétamol, 50 mg de caféine et 25 ou 50 mg de poudre d'opium dans le traitement de la douleur aiguë. Pour cela a été réalisée une étude multicentrique, randomisée, à quatre bras parallèles, comparant en double aveugle et en prise unique deux formulations comprenant 500 mg de paracétamol, 50 mg de caféine et 25 ou 50 mg de poudre d'opium, versus 100 mg de chlorhydrate de tramadol ou un placebo. Les traitements ont été attribués, en suivant une liste d'attribution aléatoire par patient et par centre. L'insu a été assuré par la technique du double placebo. En effet les patients ont reçu une administration unique de 3 gélules : soit une gélule contenant une des 2 nouvelles formulations de l'association et 2 gélules du placebo, soit deux gélules de 50 mg de chlorhydrate de tramadol et une gélule placebo, soit trois gélules placebo. Le critère principal d'efficacité était la somme des différences d'intensité de la douleur, mesurée grâce à l'échelle visuelle analogique (EVA) entre le moment de la prise du traitement (T0) et celles notées chaque demi-heure pendant 3 heures (T3). Les critères secondaires d'efficacité étaient la somme des différences d'intensité de la douleur (EVA) entre le moment de la prise du traitement (T0) et celles notées chaque demi-heure pendant 6 heures (T6) et les patients « répondeurs » à T3 et T6. L'analyse de non-infériorité entre les deux formulations contenant 500 mg de paracétamol, 50 mg de caféine et 25 ou 50 mg de poudre d'opium et le tramadol a été réalisée avec une marge de non-signification fixée à un maximum de 60 mm sur l'EVA pour le critère de jugement principal. La validité interne a été établie par un test de supériorité des groupes de traitement actif par rapport au placebo, avec un seuil de significativité fixé à 5%. L'étude a été menée conformément aux bonnes pratiques cliniques et dans le respect de la réglementation en vigueur sur la protection des personnes se prêtant à la recherche biomédicale.

Pour répondre aux questions ci-dessous, vous devrez faire appel à des éléments du résumé de l'étude X (ci-dessus) et/ou à vos connaissances.

Question 1 :

Quels sont les biais prévenus au vue des éléments méthodologiques du résumé de l'étude ?

- A/ Biais de confusion
- B/ Biais de sélection
- C/ Biais de suivi
- D/ Biais d'attrition
- E/ Biais de mémorisation

Question 2 :

Concernant la validité interne, quelles sont les réponses exactes ?

- A/ Elle est l'inverse de la validité externe
- B/ Elle a été démontrée en comparaison au tramadol dans l'étude X
- C/ Elle consiste à écarter un faux positif dû au hasard
- D/ Elle doit être établie grâce à des analyses en sous-groupes
- E/ Elle est évaluée sur le critère de jugement principal

Question 3 :

Concernant la randomisation, quelles sont les réponses exactes ?

- A/ Elle permet d'obtenir de façon systématique des groupes comparables
- B/ Elle a pour objectif notamment de prévenir le biais de mémorisation
- C/ Elle s'appuie sur la clause d'ambivalence
- D/ Elle constitue un critère méthodologique de qualité
- E/ Elle est définie comme une allocation aléatoire par tirage au sort d'une intervention ou d'un placebo pour chaque patient inclus

Question 4 :

Quelle(s) est/sont les interventions évaluées d'après l'objectif de l'étude X ?

A/ Tramadol

B/ Formulation contenant 500 mg de paracétamol, 50 mg de caféine et 25 mg de poudre d'opium

C/ Placebo

D/ Formulation contenant 500 mg de paracétamol, 50 mg de caféine et 50 mg de poudre d'opium

E/ Association de la formulation contenant 500 mg de paracétamol, 50 mg de caféine et 25 ou 50 mg de poudre d'opium et du traitement de recours

Question 5 :

L'étude X étant une étude de phase III, quelles peuvent être ses objectifs (en complément de ce qui est évoqué dans le résumé) ?

A/ Identification de la dose maximale tolérée

B/ Evaluation de l'efficacité des formulations contenant 500 mg de paracétamol, 50 mg de caféine et 25 ou 50 mg par rapport au tramadol dans la douleur aiguë

C/ Evaluation à court terme de la pharmacodynamie des formulations contenant 500 mg de paracétamol, 50 mg de caféine et 25 ou 50 mg d'opium

D/ Mise en évidence des effets indésirables les plus rares

E/ Identification d'éventuelles interactions médicamenteuses

NOM et Prénoms :
(en caractère d'imprimerie)

Epreuve de : **ECUE 4.17d**

N° de PLACE :

Réservé au
Secrétariat

EPREUVE DE L'ECUE 4.17d Dossier d'enregistrement du médicament

UE orientation professionnelle industrielle
Année 2013/2014

Semestre printemps
1^{ère} Session

DUREE DE L'EPREUVE : 1h

Ce fascicule comprend : QROC

Note

Calculatrice : non autorisée
Documents non autorisés

Note

J'ai bien vérifié que ce fascicule comportait 6 pages numérotées de 1 à 6

Responsable : M.E. Million

1. Définir :

1.1. Le Conseil de l'Europe

1.2. Le Conseil Européen :

1.3. La Commission Européenne

2. Le dossier de demande d'autorisation de mise sur le marché :

2.1. Quel est le format du dossier de demande d'AMM actuellement en vigueur dans l'Union Européenne ? Décrivez brièvement sa structure.

2.2. Quels sont les critères d'évaluation de ce dossier par les autorités ?

3. La Pharmacopée Européenne :

3.1. Décrire le champ d'application de la Pharmacopée Européenne.

3.2. Quelle est la dimension juridique de la Pharmacopée Européenne ?

3.3. Quels documents doivent être utilisés pour contrôler, en vue de sa libération, un lot de principe actif :

- **Si celui-ci est décrit à la Pharmacopée Européenne ?**

- **Si celui-ci n'est pas décrit à la Pharmacopée Européenne ?**

NOM et Prénoms :
(en caractère d'imprimerie)

Epreuve de : *UE Orientation Industrie - ECUE 4.17c*

N° de PLACE :

Réservé au
Secrétariat

EPREUVE DE l'UE Orientation Industrie - ECUE 4.17c

DFASP1

Année 2013/ 2014

Semestre printemps
1^{ère} Session

DUREE DE L'EPREUVE : 1 h

Ce fascicule comprend :

- 5 QCM

Note

J'ai bien vérifié que ce fascicule comportait 4 pages numérotées de 1 à 4

Nom de l'UE : ECUE 4.17c

Nom des responsables-enseignants : Roselyne BOULIEU & Bruno FOUILLET

Résumé de l'objectif et de la méthodologie de l'étude X :

L'étude X a pour objectif d'évaluer l'efficacité antalgique et la tolérance de deux nouvelles formulations, contenant 500 mg de paracétamol, 50 mg de caféine et 25 ou 50 mg de poudre d'opium dans le traitement de la douleur aiguë. Pour cela a été réalisée une étude multicentrique, randomisée, à quatre bras parallèles, comparant en double aveugle et en prise unique deux formulations contenant 500 mg de paracétamol, 50 mg de caféine et 25 ou 50 mg de poudre d'opium, versus 100 mg de chlorhydrate de tramadol ou un placebo. Les traitements ont été attribués, en suivant une liste d'attribution aléatoire par patient et par centre. L'insu a été assuré par la technique du double placebo. En effet les patients ont reçu une administration unique de 3 gélules : soit une gélule contenant une des 2 nouvelles formulations de l'association et 2 gélules du placebo, soit deux gélules de 50 mg de chlorhydrate de tramadol et une gélule placebo, soit trois gélules placebo. Le critère principal d'efficacité était la somme des différences d'intensité de la douleur, mesurée grâce à l'échelle visuelle analogique (EVA) entre le moment de la prise du traitement (T0) et celles notées chaque demi-heure pendant 3 heures (T3). Les critères secondaires d'efficacité étaient la somme des différences d'intensité de la douleur (EVA) entre le moment de la prise du traitement (T0) et celles notées chaque demi-heure pendant 6 heures (T6) et les patients « répondeurs » à T3 et T6. L'analyse de non-infériorité entre les deux formalisations contenant 500 mg de paracétamol, 50 mg de caféine et 25 ou 50 mg de poudre d'opium et le tramadol a été réalisée avec une marge de non-signification fixée à un maximum de 60 mm sur l'EVA pour le critère de jugement principal. La validité interne a été établie par un test de supériorité des groupes de traitement actif par rapport au placebo, avec un seuil de significativité fixé à 5%. L'étude a été menée conformément aux bonnes pratiques cliniques et dans le respect de la réglementation en vigueur sur la protection des personnes se prêtant à la recherche biomédicale.

Pour répondre aux questions ci-dessous, vous devrez faire appel à des éléments du résumé de l'étude X (ci-dessus) et/ou à vos connaissances.

Question 1 :

Quels sont les biais prévenus au vue des éléments méthodologiques du résumé de l'étude ?

- A/ Biais de confusion
- B/ Biais de sélection
- C/ Biais de suivi
- D/ Biais d'attrition
- E/ Biais de mémorisation

Question 2 :

Concernant la validité interne, quelles sont les réponses exactes ?

- A/ Elle est l'inverse de la validité externe
- B/ Elle a été démontrée en comparaison au tramadol dans l'étude X
- C/ Elle consiste à écarter un faux positif dû au hasard
- D/ Elle doit être établie grâce à des analyses en sous-groupes
- E/ Elle est évaluée sur le critère de jugement principal

Question 3 :

Concernant la randomisation, quelles sont les réponses exactes ?

- A/ Elle permet d'obtenir de façon systématique des groupes comparables
- B/ Elle a pour objectif notamment de prévenir le biais de mémorisation
- C/ Elle s'appuie sur la clause d'ambivalence
- D/ Elle constitue un critère méthodologique de qualité
- E/ Elle est définie comme une allocation aléatoire par tirage au sort d'une intervention ou d'un placebo pour chaque patient inclus

Question 4 :

Quelle(s) est/sont les interventions évaluées d'après l'objectif de l'étude X ?

A/ Tramadol

B/ Formulation contenant 500 mg de paracétamol, 50 mg de caféine et 25 mg de poudre d'opium

C/ Placebo

D/ Formulation contenant 500 mg de paracétamol, 50 mg de caféine et 50 mg de poudre d'opium

E/ Association de la formulation contenant 500 mg de paracétamol, 50 mg de caféine et 25 ou 50 mg de poudre d'opium et du traitement de recours

Question 5 :

L'étude X étant une étude de phase III, quelles peuvent être ses objectifs (en complément de ce qui est évoqué dans le résumé) ?

A/ Identification de la dose maximale tolérée

B/ Evaluation de l'efficacité des formulations contenant 500 mg de paracétamol, 50 mg de caféine et 25 ou 50 mg par rapport au tramadol dans la douleur aiguë

C/ Evaluation à court terme de la pharmacodynamie des formulations contenant 500 mg de paracétamol, 50 mg de caféine et 25 ou 50 mg d'opium

D/ Mise en évidence des effets indésirables les plus rares

E/ Identification d'éventuelles interactions médicamenteuses

NOM et Prénoms :
(en caractère d'imprimerie)

Epreuve de : *UE orientation industrie ECUE 4.17c*

N° de PLACE :

Réservé au
Secrétariat

EPREUVE DE *UE orientation industrie ECUE 4.17c*

DFASP1

Année 2013/ 2014

Semestre printemps

1^{ère} Session

Ce fascicule comprend :

- QROC : 4 questions

Note

Calculatrice : autorisée
Documents : non autorisés

J'ai bien vérifié que ce fascicule comportait 3 pages numérotées de 1 à 3

Correcteur : Marie-Paule Gustin

UE orientation industrie ECUE 4.17c
Responsable : Marie-Emmanuelle MILLION

1) Quand on teste l'efficacité d'un traitement, pourquoi est-il conseillé d'avoir un groupe contrôle ? (Ne faites pas de phrases)

1. ..

2. ..

3. ..

4. ..

2) Ci-dessous, les mesures moyennes de pressions artérielles systoliques (en mmHg) par groupe avant et après traitement antihypertenseur. Quelles sont les valeurs que vous compareriez pour évaluer l'efficacité de ce traitement anti-hypertenseur ?

Groupe	à l'inclusion	en fin d'essai
1: Traitement étudié	140	120
0: Placebo	141	135

3) En quoi consiste l'originalité d'un test de non infériorité par rapport aux tests unilatéraux enseignés en statistiques de base ?

4) Imaginez une étude clinique pour laquelle un test de non infériorité serait utile.

NOM et Prénoms :

.....
(en caractère d'imprimerie)

Epreuve de : **UE4.18a Compléments de cours**

N° de PLACE :

Réservé au
Secrétariat

EPREUVE DE UE 4.18a : UE OP Internat, ECUE compléments de cours

DFASP1

Année 2013/ 2014

Semestre printemps

1^{ère} Session

DUREE DE L'EPREUVE : 0 h 45

Ce fascicule comprend :

➤ 26 QCM

Note

A côté de chaque n° de QCM la lettre M (multiple) ou S (simple) indique si le choix est multiple (0 à 5 réponses exactes ou fausses) ou simple (une seule réponse exacte ou fausse).

Calculatrice : non autorisée

Aucun document n'est autorisé

J'ai bien vérifié que ce fascicule comportait 7 pages numérotées de 1 à 7.

UE4.18 a ECUE Compléments de cours
Responsable-enseignant de l'UE : Karim CHIKH

QCM 1 - M

Parmi les propositions suivantes, concernant les dioxines, indiquer celle(s) qui est (sont) vraie(s) :

- A – 90 à 95 % de l'exposition intervient via la pollution atmosphérique
- B – Sont des polluants organiques persistants
- C – Sont des inhibiteurs enzymatiques des cytochromes P450
- D – Sont toutes cancérigènes
- E – Sont des perturbateurs endocriniens

QCM 2 - M

Quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) fausses(s) concernant le méthanol :

- A- L'absorption par voie transdermique est bonne
- B- Se distribue dans l'eau totale de l'organisme
- C- Les effets cliniques sont mieux corrélés avec les concentrations en méthanol qu'avec les concentrations en formiate
- D- Est partiellement éliminé sous forme inchangée par voie pulmonaire
- E- En cas d'intoxication des concentrations élevées sont retrouvées dans l'humeur aqueuse

QCM 3 - M

Concernant les hydrocarbures halogénés (HH), quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) fausse(s) :

- A – Le mécanisme d'action toxique des HH peut impliquer la formation de composés radicalaires
- B – En cas d'intoxication aiguë, les HH peuvent provoquer des troubles du rythme qu'il faut traiter avec de l'adrénaline.
- C - Le mécanisme d'action toxique des HH peut impliquer la formation de composés électrophiles
- D – Lors d'une intoxication chronique, des atteintes neuropsychiques peuvent être observées
- E - Le mécanisme d'action toxique des HH peut conduire à observer une déplétion de glutathion réduit.

QCM 4 - M

Concernant le toluène et le benzène, quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) vraie(s) :

- A – Le toluène à l'inverse du benzène ne traverse pas la barrière placentaire.
- B – Le benzène et le toluène ont une biodisponibilité par voie pulmonaire supérieure à 80 %.
- C – Le benzène et le toluène se fixent aux érythrocytes.
- D – Le métabolisme du benzène conduit à la formation d'acide hippurique.
- E – Le métabolisme du benzène conduit à la formation de métabolites glucuroconjugués.

QCM 5 - M

Parmi les propositions suivantes, concernant les pesticides organophosphorés indiquer celle(s) qui est (sont) vraie(s) :

- A – Ils présentent une forte rémanence dans l'environnement
- B – Les doses toxiques sont très variables d'une molécule à l'autre
- C – Ils ne traversent pas la barrière hémato-encéphalique
- D – En cas d'intoxication aiguë, le tableau clinique est variable en fonction des molécules
- E - Le diagnostic d'une intoxication aiguë est essentiellement biologique

QCM 6 – M

Concernant l'éthylène glycol (EG), quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) :

- A – L'administration de vitamine B6 est préconisée dans le traitement de l'intoxication aiguë
- B – On ne peut utiliser que l'éthanol ou le 4-méthyl pyrazole (fomépipazole) dans le traitement de l'intoxication aiguë car l'hémodialyse n'est pas efficace
- C – Le formate est le principal métabolite toxique
- D – Lors d'intoxication aiguë, des lésions cérébrales peuvent être observées.
- E – Plus de 50 % de l'EG ingéré précipite sous forme de cristaux d'oxalate de calcium

QCM 7 - M

Quel (s) est (sont) le (les) signe (s) morphologique (s) de dysgranulopoïèse que l'on peut observer dans un syndrome myélodysplasique ?

- A- Des polynucléaires hypogranuleux
- B- Des polynucléaires hypossegmentés
- C- Des érythroblastes de grande taille
- D- Des mégacaryocytes hypossegmentés
- E- Une neutropénie

QCM 8 - M

Concernant la coloration de Perls, quelle (s) est (sont) la (les) réponse (s) exacte (s) ?

- A- Elle met en évidence la distribution du fer médullaire
- B- Elle met en évidence les sidéroblastes médullaires
- C- Elle permet de distinguer plusieurs types de sidéroblastes
- D- Elle permet la classification des syndromes myélodysplasiques
- E- Elle est négative en cas de carence en vitamine B12

QCM 9 - M

Concernant les corps de Jolly, quelle (s) est (sont) la (les) réponse (s) exacte (s) ?

- A- Ce sont des restes d'ARN dans les globules rouges
- B- Ce sont des agrégats de ribosomes dans les globules rouges
- C- Ce sont des restes nucléaires dans les globules rouges
- D- Leur présence n'est pas spécifique des syndromes myélodysplasiques
- E- Ils sont le reflet d'une dysérythropoïèse

QCM 10 - M

Chez une femme de 40 ans, d'origine sarde, avec taux d'hémoglobine à 121 g/L, VGM à 62 fL, Erythrocytes à 5,90 T/L et hématocrite à 0,36, on évoque :

- A- Une anémie microcytaire
- B- Une anémie par carence martiale
- C- Une carence en vitamine B9
- D- Une thalassémie
- E- Une erreur de laboratoire

QCM 11 - M

Pour réaliser un caryotype constitutionnel, il faut :

- A- Des cellules capables de se diviser
- B- Ajouter un antiméiotique en début de culture
- C- Ajouter de la Colchicine au moment où la majorité des cellules en division sont au stade métaphase
- D- Fixer les cellules avant de les étaler
- E- Ne pas faire de choc hypotonique afin d'éviter la dispersion des chromosomes

QCM 12 - M

Contrairement au caryotype, les techniques de cytogénétique moléculaire :

- A- Nécessitent une sonde
- B- Peuvent identifier des anomalies chromosomiques non visibles sur le caryotype
- C- Peuvent mettre en évidence des mutations géniques
- D- Sont toujours ciblées
- E- Peuvent être réalisées sur des cellules qui ne se divisent pas

QCM 13 - M

Concernant la maladie de Willebrand, quelle(s) est(sont) la(es) proposition(s) exacte(s) ?

- A- sa gravité hémorragique est importante et constante dans une famille
- B- son diagnostic repose sur l'exploration fonctionnelle des plaquettes du patient
- C- le facteur Willebrand augmente lors d'un syndrome inflammatoire
- D- le dosage de l'activité du facteur Willebrand est réalisé par la mesure de l'activité co-facteur de la ristocétine
- E- le temps d'occlusion est généralement diminué au cas de maladie de Willebrand de type 3

QCM 14 - M

Concernant les anticorps anti-phospholipides (APL), quelle(s) est(sont) la(es) proposition(s) exacte(s) ?

- A- ils sont responsables de complications hémorragiques
- B- ils sont responsables de fausses couches à répétition
- C- ils peuvent être mis en évidence par technique immunologique
- D- l'indice de Rosner permet d'évaluer la correction ou non correction du TCA suite à l'épreuve du mélange
- E- les APL perturbant les tests coagulométriques sont appelés anticoagulants circulants de type lupique

QCM 15 - S

L'exploration de l'hémostase primaire peut se faire par ses tests sauf un. Lequel ?

- A- temps de saignement, technique de Ivy
- B- taux du complexe prothrombinique
- C- temps d'occlusion en présence d'épinéphrine
- D- tests d'agrégation plaquettaire
- E- d'une numération plaquettaire

QCM 16-M

Concernant la maladie de Willebrand, quelle(s) est(sont) la(es) proposition(s) exacte(s) ?

- A- le type 1 est un déficit quantitatif sévère
- B- les types 2 sont des déficits qualitatifs
- C- le type 1 de maladie de Willebrand est le plus fréquent
- D- le type 3 est systématiquement traité par concentrés de facteur Willebrand
- E- le type 3 de maladie de Willebrand touche uniquement les femmes

QCM 17-M

Le TCA:

- A- signifie temps de coagulation par agrégation
- B- explore les voies intrinsèque et commune de la coagulation
- C- est réalisé sur plasma citraté déplaqueté
- D- le ratio TCA patient sur TCA témoin a une valeur usuelle comprise entre 2 et 3
- E- est allongé en cas de traitement par héparine de bas poids moléculaire à dose préventive

QCM 18-M

Parmi les propositions suivantes concernant les héparines, cocher la (les) réponse(s) exacte(s) :

- A- l'ajustement d'un traitement par HNF sera réalisé grâce à la mesure du TCA
- B- la thrombopénie induite par l'héparine de type 2 a un délai d'apparition de 3 à 7 jours
- C- l'appréciation de la fonction rénale est indispensable avant tout traitement curatif par HBPM chez un sujet de plus de 75 ans
- D- les HBPM et HNF sont administrées par voie sous-cutanée
- E- les héparines agissent en potentialisant l'action de l'antithrombine

QCM 19-M

Un allongement du TCA est observé :

- A- dans l'hémophilie A
- B- en cas de déficit en facteur V
- C- en cas d'anticoagulant de type lupique
- D- en cas de déficit en facteur VII
- E- en cas de déficit en facteur XIII

QCM 20-S

Parmi les propositions suivantes concernant les AVK, cocher la réponse fautive:

- A- il sont surveillés par la réalisation de l'INR
- B- ils sont contre-indiqués en cas d'accident vasculaire récent
- C- l'association avec le miconazole est contre-indiquée
- D- les barbituriques diminuent leur efficacité
- E- leur fixation aux protéines plasmatiques est faible

QCM 21-M

Cochez la ou les réponse(s) exactes parmi les propositions suivantes :

- A- La principale cause de méningite virale est la varicelle
- B - Les méningites à entérovirus sont d'évolution favorable dans la majorité des cas
- C - Les entérovirus circulent essentiellement l'hiver
- D - La prise en charge d'une méningite virale nécessite un traitement par aciclovir intraveineux
- E - Le diagnostic d'une méningite virale repose sur une PCR réalisée sur un LCR

QCM 22-M

Concernant le traitement d'une infection VIH, cochez la ou les réponse(s) exactes parmi les propositions suivantes :

- A - L'association emtricitabine + tenofovir + atazanavir boosté par ritonavir peut être utilisée en première intention
- B - L'association zidovudine + tenofovir + efavirenz peut être utilisée en première intention
- C - L'association abacavir + lamivudine + efavirenz peut être utilisée en première intention
- D - L'efavirenz est contre-indiqué chez les femmes enceintes
- E - Les traitements ne sont indiqués que chez les patients ayant des CD4 inférieurs à 300/mm³

QCM 23-M

Concernant les infections chez une femme enceinte, cochez la ou les réponse(s) exactes parmi les propositions suivantes :

- A - Le dépistage du cytomégalovirus est obligatoire lors de la déclaration de grossesse
- B - Le dépistage de la rubéole est obligatoire lors de la déclaration de grossesse
- C - Le dépistage de la toxoplasmose est obligatoire lors de la déclaration de grossesse
- D - En cas de sérologie rubéole négative, on vaccine tout de suite la femme enceinte
- E - Le risque d'atteinte congénitale lors d'une infection à cytomégalovirus est plus important lors d'une réactivation

QCM 24-M

Concernant le vaccin contre la grippe, cochez la ou les réponse(s) exactes parmi les propositions suivantes :

- A - La vaccination est recommandée chez un patient atteint de mucoviscidose
- B - La vaccination est recommandée chez les femmes enceintes seulement à partir du 2^{ème} trimestre de grossesse
- C - L'administration de ce vaccin est réalisée essentiellement par voie intramusculaire
- D - Les vaccins contre la grippe actuellement disponibles sont essentiellement des vaccins inactivés produits sur œuf
- E - Le vaccin comprend toujours les 3 types de virus influenza (A, B et C)

QCM 25-M

Concernant la résistance aux antiviraux, cochez la ou les réponse(s) exactes parmi les propositions suivantes :

- A - Les inhibiteurs nucléosidiques de la transcriptase inverse utilisés contre le VIH ont une barrière génétique variable
- B - La lamivudine a une barrière génétique faible
- C - Les inhibiteurs de protéase de la transcriptase inverse utilisés contre le VIH ont une barrière génétique faible
- D - Une résistance à l'aciclovir est le plus souvent associée à une mutation de l'ADN polymérase du virus
- E - L'entecavir conduit rarement à un développement de résistance du virus de l'hépatite B

QCM 26-M

Concernant les vaccins, cochez la ou les réponse(s) exactes parmi les propositions suivantes :

- A - La vaccination contre la rougeole/ oreillons/ rubéole est recommandée avec deux injections, la première à 12 mois, et la seconde à 16-18 mois
- B - Le vaccin contre l'hépatite A est un vaccin vivant atténué
- C - La vaccination contre l'hépatite B est recommandée chez tous les nourrissons
- D - La vaccination contre l'hépatite B entraîne le développement d'anticorps anti HBs uniquement
- E - La sérovaccination des nouveau-nés de mère positive pour l'antigène HBs est recommandée dans les 12 heures après la naissance

NOM et Prénoms :

.....
(en caractère d'imprimerie)

Epreuve de : **UE4.18b Dossiers transversaux**

N° de PLACE :

Réservé au
Secrétariat

EPREUVE DE UE 4.18b : UE OP Internat, ECUE Dossiers transversaux

DFASP1
Année 2013/ 2014

Semestre printemps
1^{ère} Session

DUREE DE L'EPREUVE : 3 h 15

Ce fascicule comprend :

- **Dossier clinique et thérapeutique n°1**
Responsable : Céline Prunet-Spano

Note

Calculatrice : non autorisée
Aucun document n'est autorisé

J'ai bien vérifié que ce fascicule comportait 8 pages numérotées de 1 à 8.

UE4.18 b ECUE Dossiers transversaux
Responsable-enseignant de l'UE : Karim CHIKH

Pierre, un petit garçon de 4 ans, est amené par sa mère aux urgences de l'Hôpital Femme Mère Enfant pour une dégradation brutale de son état général. Il est traité depuis deux jours par du bétaméthasone 0.05% solution buvable (CELESTENE®) pour une laryngite sous-glottique. A l'interrogatoire, la mère dit que son fils est très fatigué depuis quelques temps, attribuant sa fatigue au fait qu'il ne fasse plus la sieste à l'école maternelle. Il a bon appétit, malgré sa laryngite et boit beaucoup.

A l'examen clinique, l'enfant est apyrétique. Il présente un pli cutané, une respiration ample et rapide. Son haleine a une odeur de « pomme fermentée ». Sa pression artérielle est normale.

Le bilan biologique réalisé à l'entrée donne les résultats suivants :

Aspect du sérum : clair

PI Sodium : 140 mmol/L

PI Chlorure : 105 mmol/L

PI Potassium : 4,5 mmol/L

SgA pH : 7,20

SgA pO₂ : 100 mmHg

SgA pCO₂ : 30 mmHg

PI Glucose : 8 mmol/L

SgA Bicarbonates : 14 mmol/L

Questions:

1) Commentez le bilan biologique.

2) Comment expliquez-vous les anomalies constatées dans le contexte indiqué ? Quelle est la physiopathologie de la pathologie en cause ?

3) Quels tests biologiques pourraient confirmer cette hypothèse?

4) Quelle prise en charge faut-il instaurer en urgence ?

Une fois l'urgence résolue, les tests biologiques ont été pratiqués et ont confirmé le diagnostic évoqué. Le traitement instauré à l'hôpital comprend du NOVORAPID FexPen® (insuline asparte) et du LEVEMIR FlexPen® (insuline détémir).

5) Précisez les objectifs du traitement dans ce cas. Quel devra être le schéma d'insulinothérapie prescrit.

6) Quels peuvent-être les effets indésirables d'un tel traitement ?

7) Quelle sera la surveillance biologique habituelle de ce traitement ?

Réponses :

NOM et Prénoms :
(en caractère d'imprimerie)

Epreuve de : **UE officine 4^o année –activités spécialisées**

N° de PLACE :

Réservé au
Secrétariat

EPREUVE DE PHYTOTHERAPIE

4^{ème} année – OFFICINE ACTIVITES SPECIALISEES

Année 2013/ 2014

Semestre printemps
1^{ère} Session

DUREE DE L'EPREUVE : 15 mn

Ce fascicule comprend :

➤ **QROC** **PHYTOTHERAPIE**

Répondre directement sur le fascicule

Calculatrice : non autorisée
Aucun document autorisé

J'ai bien vérifié que ce fascicule comportait 4 pages numérotées de 1 à 4

UE– ACTIVITES SPECIALISEES

Enseignants de l'UE : S. Michalet, M-G Dijoux Franca

Note

NOM et Prénoms :
(En caractère d'imprimerie)

Epreuve de : UE dispensation

N° de PLACE :

Réservé au
Secrétariat

EPREUVE DE L'UE DE DISPENSATION (4^{ème} année)

DFASP1

Année 2013/ 2014

Semestre printemps

1^{ère} Session

DUREE TOTALE DE L'EPREUVE : 2 h

3 sujets (Olivier Catala, Pascal Thollot, Luc Zimmer)

Ce fascicule comprend :

Un sujet rédactionnel (cours du Pr Zimmer)

Note

Calculatrice : non autorisée

Aucun document autorisé

J'ai bien vérifié que ce fascicule comportait 6 pages numérotées de 1 à 6

Nom de l'UE Dispensation
Nom du responsable enseignant de l'UE Olivier Catala

Sujet Luc Zimmer (6 points)

Madame D, 34 ans, souffre d'une sclérose en plaques depuis 10 ans. Vous savez que depuis 2 ans le neurologue hospitalier lui prescrivait des interférons. Aujourd'hui, Madame D. vous présente une ordonnance comportant du glatiramère (*Copaxone 20 mg/ml : seringue préremplie, 1 injection par jour qsp 1 mois*)

1. De manière synthétique, rappelez les différentes manifestations cliniques de la sclérose en plaque.
2. Qu'est-ce que le glatiramère ? Quelle est sa place dans le traitement de la sclérose en plaque ?
3. Quels sont les conseils, mises en garde éventuelles et explications associés à son administration?
4. La patiente vous parle de son intention d'avoir un enfant et vous confie ses inquiétudes en raison de sa maladie. Que pouvez-vous lui dire ?

NOM et Prénoms :

.....
(en caractère d'imprimerie)

Epreuve de : **UE4.18b Dossiers transversaux**

N° de PLACE :

Réservé au
Secrétariat

EPREUVE DE UE 4.18b : UE OP Internat, ECUE Dossiers transversaux

DFASP1
Année 2013/ 2014

Semestre printemps
1^{ère} Session

DUREE DE L'EPREUVE : 3 h 15

Ce fascicule comprend :

- **Dossier clinique et thérapeutique n°2**
Responsable : Jean Freney

Note

Calculatrice : non autorisée
Aucun document n'est autorisé

J'ai bien vérifié que ce fascicule comportait 8 pages numérotées de 1 à 8.

UE4.18 b ECUE Dossiers transversaux
Responsable-enseignant de l'UE : Karim CHIKH

Sophie S., 22 ans, se présente au service des urgences de l'hôpital pour des problèmes de diarrhées et de douleurs abdominales. Dans la semaine précédente, elle dit avoir émis trois selles par jour avec des douleurs abdominales peu intenses. Deux jours avant son admission, elle a présenté des douleurs abdominales péri-ombilicales intermittentes sous forme de crampes. Elle a perdu 1 kg par rapport à son poids habituel qui est de 50 kg. Elle n'est pas partie à l'étranger récemment.

A l'examen, la malade présente une fièvre légère. Les selles apparaissent verdâtres, diarrhéiques et ne permettent pas la mise en évidence de traces de sang. Aucun signe majeur de déshydratation n'est relevé par le clinicien (ni pli cutané, ni respiration anormale, ni cerne périorbitaire).

Cependant la présence de globules blancs dans les selles est mise en évidence à l'examen microscopique. L'agent causal retrouvé dans les selles se présente sous la forme d'un bacille incurvé « en ailes de mouette » à Gram négatif.

Questions

1) D'après les examens de laboratoire, quel est l'agent étiologique le plus probable ? Expliquez votre réponse.

2) Quelles sont les conditions spéciales nécessaires à la mise en évidence de cette bactérie ?

3) Quelle est l'épidémiologie de cette bactérie ? Comment Sophie s'est probablement contaminée ?

4) Quelle est la complication non suppurée à laquelle il faut penser suite à une infection digestive avec cette bactérie ?

5) Quel traitement antibiotique peut être proposé pour cette infection ?

6) En plus de l'antibiothérapie, le clinicien hésite entre lopéramide, racécadotril et diosmectine. Précisez les classes thérapeutiques de ces médicaments et la durée de traitement préconisée. Quel traitement retenir dans ce cas ? Justifiez votre choix.

7) Quel(s) autre(s) traitement(s) symptomatique(s) peut (peuvent) être proposé(s) dans ce cas ?

8) Chez les enfants notamment, quel virus peut être responsable de diarrhées ?

NOM et Prénoms :

.....
(en caractère d'imprimerie)

Epreuve de : **UE4.18b Dossiers transversaux**

N° de PLACE :

Réservé au
Secrétariat

EPREUVE DE UE 4.18b : UE OP Internat, ECUE Dossiers transversaux

DFASP1
Année 2013/ 2014

Semestre printemps
1^{ère} Session

DUREE DE L'EPREUVE : 3 h 15

Ce fascicule comprend :

- **Dossier clinique et thérapeutique n°3**
Responsable : Benoit Dumont

Note

Calculatrice : non autorisée
Aucun document n'est autorisé

J'ai bien vérifié que ce fascicule comportait 8 pages numérotées de 1 à 8.

UE4.18 b ECUE Dossiers transversaux
Responsable-enseignant de l'UE : Karim CHIKH

Un jeune homme de 23 ans consulte son médecin traitant pour une prise de poids importante (7 kg en quelques semaines) ainsi qu'une apparition récente de volumineux œdèmes palpébraux et des membres inférieurs. Ce jeune homme ne présente aucun antécédent médical ou chirurgical.

Un dépistage à la bandelette urinaire est réalisée et retrouve la présence d'une protéinurie +++.

Le patient est adressé aux urgences pour exploration et prise en charge.

A l'examen le syndrome œdémateux est confirmé (œdèmes blancs, prenant le godet), on retrouve un rythme cardiaque à 105 battements/min, une tension artérielle normale, une auscultation pulmonaire normale. Un bilan biologique est également réalisé.

Ionogramme sanguin

Pl Sodium	137	mmol/L
Pl Potassium	5.2	mmol/L
Pl Chlorure	101	mmol/L
Pl Bicarbonate	18	mmol/L
Pl Protéines	49	g/L
Pl Calcium	1.97	mmol/L
Pl Urée	12	mmol/L
Pl Créatinine	112	µmol/L

DFG (MDRD) 71 ml/min/1.73m²

Ionogramme urinaire

Diurèse	1.5	L
dU Sodium	12	mmol/24h
dU Potassium	42	mmol/24h

Absence d'hématurie

Electrophorèse des protéines sériques

Se Albumine	27	g/L
Se α1 globulines	1.4	g/L
Se α2 globulines	10.2	g/L
Se β globulines	6.1	g/L
Se γ globulines	3.1	g/L

Bilan lipidique

Se Cholestérol total	6.7	mmol/L
Se Triglycérides	2.5	mmol/L

Hémogramme

Sg Erythrocytes	5.2	T/L
Sg Hémoglobine	142	g/L
Sg Hématocrite	42	%
Sg Plaquettes	320	G/L
Sg Leucocytes	6.2	G/L

Bilan d'hémostase

PI TCA	34 sec (Témoin 30 sec)
PI TP	92 %
PI Fibrinogène	5.4 g/L

Question 1 :

Commentez le bilan biologique. Quelle pathologie peut être mise en évidence, et sur quels arguments cliniques et biologiques vous basez-vous ?

Question 2 :

Comment expliquez-vous le syndrome œdémateux, ainsi que les anomalies du bilan biologique ? Citez deux complications principales de cette pathologie.

Question 3 :

Quelle stratégie thérapeutique pourrait-être envisagée pour traiter le syndrome œdémateux chez ce patient ?

Réponses :

NOM et Prénoms :

(en caractère d'imprimerie)

Epreuve de : **UE4.18b Dossiers transversaux**

N° de PLACE :

Réservé au
Secrétariat

EPREUVE DE UE 4.18b : UE OP Internat, ECUE Dossiers transversaux

DFASP1
Année 2013/ 2014

Semestre printemps
1^{ère} Session

DUREE DE L'ÉPREUVE : 3 h 15

Ce fascicule comprend :

- **Dossier clinique et thérapeutique n°4**
Responsable : Emilie Frobert

Note

Calculatrice : non autorisée
Aucun document n'est autorisé

J'ai bien vérifié que ce fascicule comportait 8 pages numérotées de 1 à 8.

UE4.18 b ECUE Dossiers transversaux
Responsable-enseignant de l'UE : Karim CHIKH

Une jeune femme âgée de 30 ans, consulte son médecin généraliste. L'examen clinique révèle la présence d'un ictère et d'une atrophie hépatique. A l'interrogatoire, la patiente se plaint d'une asthénie, d'une somnolence, d'arthralgies et de douleurs abdominales qui ont débuté il y a deux semaines. Elle signale également que ces symptômes s'aggravent depuis une semaine, avec des épisodes de vomissements. Le médecin note une légère confusion mentale. La patiente mentionne par ailleurs sa toxicomanie par voie IV.

Le premier bilan biologique demandé donne les résultats suivant :

ALAT : 1 600 UI/l	Ac Anti HAV IgM : Négatif
ASAT : 1 000 UI/l	Ag HBs : positif
Bilirubine totale : 130 µmole/l	Ac Anti HBs : négatifs
Bilirubine conjuguée : 100 µmole/l	Ig M anti HBc : positifs
Gamma GT : 100 UI/l	Ag HBe : positif
PAL : 230 UI/l	Ig anti VHC : négatifs

Question 1:

Commentez les résultats biologiques.

Question 2:

Quel diagnostic évoquez-vous ?

Question 3:

Quels examens supplémentaires auraient pu être prescrits pour gagner du temps ?

Un bilan hématologique est réalisé et montre les résultats suivants:

TCA 48 sec (témoin 32 sec)

TCP: 35 %

Fibrinogène: 0,9 g/l

Question 4:

Interprétez ces résultats.

Quel diagnostic évoquez-vous ?

Question 5:

Rappeler l'histoire de la maladie de l'infection virale en cause.

Question 6:

Quelle(s) est (sont) le(s) possibilité(s) thérapeutique(s) ?

Si besoin, indiquez les obligations légales imposées pour ces thérapeutiques.

NOM et Prénoms :

.....
(en caractère d'imprimerie)

Epreuve de : **UE4.18b UE OP Internat**

N° de PLACE :

Réservé au
Secrétariat

**EPREUVE DE UE 4.18b : UE OP Internat, approfondissement et dossiers
transversaux**

DFASP1

Année 2013/ 2014

Semestre printemps

1^{ère} Session

DUREE DE L'EPREUVE : 3 h 15

Le sujet est composé de 6 fascicules : 1 pour les QCM et 5 pour les dossiers
transversaux

Ce fascicule comprend :

➤ **26 QCM**

Note

A côté de chaque n° de QCM la lettre M (multiple) ou S (simple) indique si le choix est
multiple (0 à 5 réponses exactes ou fausses) ou simple (une seule réponse exacte ou
fausse).

Calculatrice : non autorisée

Aucun document n'est autorisé

J'ai bien vérifié que ce fascicule comportait 8 pages numérotées de 1 à 8.

UE4.18 b ECUE approfondissement et dossiers transversaux
Responsable-enseignant de l'UE : Karim CHIKH

QCM 1-M

Parmi les médicaments anticancéreux suivants, le(s)quel(s) est (sont) des anti-métabolites (s) ? :

- A- Méthotrexate
- B- Doxorubicine
- C- 5-Fluorouracile
- D- Vincristine
- E- Cisplatine

QCM 2-M

A propos des torsades de pointes, quelle (s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ? :

- A- Il s'agit d'une bradycardie ventriculaire
- B- Elles sont associées à un allongement de l'intervalle QT de l'électrocardiogramme
- C- L'hypokaliémie et la bradycardie sont des facteurs favorisant leur survenue
- D- Les neuroleptiques (y compris la dompéridone) peuvent induire ce type d'effet
- E- L'ondansétron peut provoquer ce type d'effet

QCM 3-M

A propos des médicaments anti-allergiques, quelle (s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ? :

- A- Les anti-histaminiques H1 de 1^{ère} génération sont caractérisés par leur effet sédatif
- B- L'hydroxyzine est un anti-histaminique H1 de 1^{ère} génération
- C- Les anti-H1 de 1^{ère} génération sont à préférer par rapport aux anti-H1 de 2^{ème} génération du fait de leur meilleure tolérance
- D- Les cromones inhibent la libération d'histamine
- E- Le traitement du choc anaphylactique grave repose en 1^{ère} intention sur l'administration d'un anti-histaminique H1

QCM 4-M

A propos des facteurs de croissance hématopoïétique, quelle (s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ? :

- A- Un facteur de croissance granulocytaire est prescrit en prévention primaire de la neutropénie chimio-induite quel que soit le protocole de chimiothérapie utilisé
- B- Le Méthoxypolyéthylène-glycol-époétine beta est indiqué dans les anémies chimio-induites
- C- Il est recommandé de ne pas administrer le facteur de croissance granulocytaire au même moment que l'administration de la chimiothérapie anticancéreuse
- D- Des douleurs osseuses réversibles à l'arrêt du traitement peuvent être rapportées avec les facteurs de croissance granulocytaire
- E- En cas de traitement par agent stimulant l'érythropoïèse, le taux d'hémoglobine cible à atteindre chez le patient insuffisant rénal chronique est de 130g/L

QCM 5-M

A propos du traitement de la sclérose en plaque, quelle (s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ? :

- A- La prescription d'interféron β permet de réduire la fréquence des poussées de l'ordre de 30%
- B- Le natalizumab est impliqué dans la survenue de leuco-encéphalopathie multifocale progressive
- C- Le fingolimod est caractérisé par sa toxicité cardiaque
- D- La dépression sévère est une contre-indication au traitement par interféron β
- E- Les traitements de 1^{ère} intention sont représentés par les interférons β

QCM 6-M

A propos des traitements de l'ulcère gastro-duodéal, quelle (s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ? :

- A- Les Inhibiteurs de Pompe à Protons (IPP) inhibent la pompe ATPase H⁺/K⁺ du pôle apical de la cellule pariétale gastrique
- B- Parmi les anti-histaminiques H₂, la cimétidine présente le meilleur profil de tolérance
- C- Le misoprostol est contre-indiqué chez la femme enceinte
- D- La prévention par IPP des lésions gastro-duodénales dues aux AINS est systématique
- E- Les IPP sont présentés sous formes gastro-résistantes

QCM 7-M

A propos des traitements de la migraine, quelle (s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ? :

- A- Les triptans sont des antagonistes des récepteurs sérotoninergiques 5-HT_{1B/1D}
- B- Avant de conclure à l'inefficacité d'un triptan, il est recommandé de le tester sur au moins 3 crises sauf mauvaise tolérance
- C- L'efficacité du traitement de fond prophylactique doit être évaluée au bout de 3 mois de traitement
- D- Le propranolol est prescrit en 1^{ère} intention dans le cadre du traitement de fond de la migraine
- E- En cas de crise modérée, il est recommandé de prendre un AINS (naproxène, ibuprofène...) en 1^{ère} intention

QCM 8-M

A propos des traitements utilisables chez la femme enceinte, quelle (s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ? :

- A- La prise d'acide valproïque durant le 1^{er} trimestre de grossesse peut être à l'origine d'un syndrome polymalformatif chez l'enfant
- B- Les IEC et les sartans sont contre-indiqués aux 2^{ème} et 3^{ème} trimestres de la grossesse
- C- Les AINS sont contre-indiqués durant le 3^{ème} trimestre de la grossesse
- D- Les β-lactamines sont utilisables sans restriction chez la femme enceinte
- E- La thalidomide expose à un faible risque de tératogénicité

QCM 9-M

A propos des marqueurs cardiaques et des syndromes coronariens aigus, quelle (s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ? :

- A- Le diagnostic d'infarctus du myocarde repose uniquement sur les anomalies de l'électrocardiogramme
- B- La troponine est un marqueur de nécrose myocardique
- C- Les dosages de troponine reposent sur des techniques immunologiques de type sandwich
- D- Le BNP et NT-ProBNP sont des marqueurs de nécrose myocardique
- E- Le BNP est l'hormone active sécrétée par les cardiomyocytes des ventricules

QCM 10-M

Dans le cadre de la politique vaccinale, en France, quelle(s) structure(s) participe(nt) à l'élaboration des recommandations vaccinales annuelles ?

- A – Le Haut Conseil de la Santé Publique
- B - L'ANSM
- C – Le comité technique des vaccinations
- D – Le ministère chargé de la Santé
- E – Agence européenne du médicament

QCM 11-M

A propos du traitement de substitution aux opiacés, quelle (s) est (sont) la (les) réponse (s) exacte (s) ? :

- A- La buprénorphine haut dosage (BHD) est un agoniste partiel des récepteurs opiacés
- B- La méthadone est un agoniste complet des récepteurs opiacés
- C- La méthadone a comme effets secondaire principal des insuffisances respiratoires
- D- La buprénorphine peut provoquer des décès par overdose
- E- La buprénorphine a de nombreuses interactions médicamenteuses à surveiller

QCM 12-M

Parmi les propositions suivantes relatives à l'interleukine-6, quelle(s) est (sont) celle(s) qui est (sont) exacte(s) ?

- A – c'est un inducteur puissant de la synthèse des protéines de l'inflammation
- B – elle est produite après stimulation du TLR4 par les endotoxines bactériennes
- C – elle s'élève dans le courant circulatoire déjà 1h après un stimulus inflammatoire
- D – elle stimule les centres de la thermorégulation
- E – elle est dosée couramment au laboratoire pour faire le diagnostic d'une réaction inflammatoire aiguë

QCM 13-M

Parmi les propositions suivantes relatives aux protéines de l'inflammation, quelle(s) est (sont) celle(s) qui est (sont) exacte(s) ?

- A – l'haptoglobine est augmentée en cas d'hémolyse intravasculaire
- B – la CRP peut s'élever jusqu'à 500mg/L en cas d'inflammation
- C – l'alpha 1 glycoprotéine acide (orosomucoïde) est un marqueur de l'inflammation chronique
- D – l'alpha 1 antitrypsine a un rôle antiprotéasique
- E – le fibrinogène est le marqueur le plus spécifique de la phase aiguë de l'inflammation

QCM 14-M

Concernant les résistances bactériennes, quelle (s) est (sont) la (les) réponse (s) exacte (s) ?

- A- Les résistances naturelles sont à transmission verticale.
- B- Les résistances naturelles peuvent être dues à des enzymes inactivatrices.
- C- Les résistances acquises peuvent être dues à des enzymes inactivatrices.
- D- Des pénicillinases peuvent être rencontrées chez *S. aureus*.
- E- Les acétyltransférases inhibant les aminosides sont détectées par la méthode du bouchon de champagne.

QCM 15-M

Concernant les IST bactériennes, quelle (s) est (sont) la (les) réponse (s) exacte (s) ?

- A- *C. trachomatis* est la première cause bactérienne d'IST en France.
- B- *N. gonorrhoeae* peut donner des infections néonatales.
- C- *N. gonorrhoeae* est une bactérie fragile.
- D- *C. trachomatis* peut se traiter par des traitements minutes.
- E- Le traitement de *C. trachomatis* associe souvent un traitement contre la syphilis.

QCM 16-M

Parmi les propositions suivantes, quelle (s) est (sont) celle(s) s'appliquant à l'infection par *Treponema pallidum* ?

- A- La lésion primaire se manifeste sous la forme de vésicules.
- B- L'induration est ferme.
- C- Les manifestations génitales sont indolores.
- D- L'alopécie survient lors de la phase primaire.
- E- La réaction VDRL utilise des antigènes tréponémiques spécifiques.

QCM 17-M

Pour quelle (s) bactérie (s) responsable(s) de méningite utilise-t-on en première intention une céphalosporine de 3^e génération pour le traitement ?

- A- *Neisseria meningitidis*.
- B- *Streptococcus pneumoniae*.
- C- *Listeria monocytogenes*.
- D- *Haemophilus influenzae*.
- E- *Escherichia coli*.

QCM 18-M

Quelle (s) est (sont) la (les) proposition (s) s'appliquant à l'infection tuberculeuse ?

- A- La sensibilité de la coloration de Ziehl-Neelsen est de l'ordre de 1000 bactéries/mL de crachat.
- B- *Mycobacterium tuberculosis* est une bactérie aérobie-anaérobie facultative.
- C- Le test Quantiferon© permet de détecter à la fois l'infection par *Mycobacterium tuberculosis* et *Mycobacterium bovis*.
- D- Le test Quantiferon© se pratique par injection sous-cutanée.
- E- L'utilisation du Dexambutol peut être associée à des névrites optiques.

QCM 19-M

Quelle (s) est (sont) la (les) proposition (s) s'appliquant aux *Staphylococcus aureus* ?

- A- Le pourcentage de souches résistantes à la méticilline en France est de l'ordre de 45 %.
- B- Le test à la Céfinaïse permet de mettre en évidence une pénicillinase acquise.
- C- La détection de la résistance à la méticilline peut se faire par mise en évidence d'une PBP2a.
- D- L'antibiogramme en gélose est pratiqué sur milieu de Mueller-Hinton au sang.
- E- *Staphylococcus aureus* est résistant à bas niveau aux aminosides.

QCM 20-S

À propos des mycoses unguéales, une seule de ces propositions est fautive, laquelle ?

- A- *Trichophyton rubrum* est un agent classique des onyxis dermatophytiques
- B- Un onyxis à *Candida* a classiquement pour point de départ un périonyxis
- C- Le genre *Microsporium* affecte la peau et le cuir chevelu, mais respecte les ongles
- D- La source de contamination des onyxis dermatophytiques est endogène
- E- Leur diagnostic repose sur l'examen direct et la mise en culture du prélèvement

QCM 21-M

Concernant la clinique et le diagnostic de la leishmaniose viscérale, quelle(s) est (sont) la (les) affirmation(s) exacte(s) ?

- A- L'incubation de la maladie est courte
- B- Le tableau clinique typique de la leishmaniose viscérale comporte une fièvre irrégulière, une anémie et des adénopathies
- C- Les cas diagnostiqués en France sont en partie des affections opportunistes
- D- Le diagnostic de la leishmaniose viscérale repose sur une mise en culture des parasites sur milieu spécial et la recherche d'antigènes spécifiques
- E- La PCR est une méthode diagnostique plus sensible et utile au suivi des sujets traités pour détecter une éventuelle rechute

QCM 22-M

Quel(s) stade(s) de développement des *Plasmodium* peut (peuvent) être observé(s) sur un frottis sanguin ?

- A- Schizontes mûrs
- B- Trophozoïtes
- C- Gamétocytes
- D- Oocystes
- E- Sporozoïtes

QCM 23-M

Au sujet des formes viscérales extra-intestinales de l'amibiase, on peut dire que :

- A- L'amibiase hépatique est la localisation principale des formes viscérales de l'amébose
- B- La localisation intestinale initiale du parasite est constante
- C- Ces formes évoluent favorablement en l'absence de traitement
- D- Le diagnostic d'amibiase hépatique repose essentiellement sur la détection d'antigènes amibiens par immunofluorescence
- E- La sérologie permet de faire un suivi thérapeutique dans les formes hépatiques

QCM 24-M

L'écart type et le coefficient de variation sont des paramètres statistiques qui permettent d'apprécier :

- A- La dispersion d'une série de valeurs distribuées selon une loi normale (gaussienne)
- B- La position d'une série de valeurs distribuées selon une loi normale (gaussienne)
- C- L'erreur systématique
- D- L'erreur aléatoire
- E- L'inexactitude

QCM 25-M

Concernant l'agranulocytose iatrogénique d'origine immuno-allergique, quelle (s) est (sont) la (les) réponse (s) exacte (s) ?

- A- Est plus fréquente chez les hommes
- B- A un début brutal
- C- Est associée le plus souvent à une thrombopénie
- D- Apparaît après plusieurs jours de traitement
- E- Dépend de la dose de médicament administrée

QCM 26-M

A propos des médicaments anti-tuberculeux, quelle (s) est (sont) la (les) réponse (s) exacte (s) ? :

- A- Le traitement antibiotique standard est recommandé pour tous les cas de tuberculose, de localisations pulmonaires et extra-pulmonaires sans exception
- B- La phase initiale du traitement standard est bien conduite si elle associe isoniazide, rifampicine et pirazinamide pendant 2 mois
- C- L'association isoniazide et rifampicine est suffisante pendant la phase initiale car ces antibiotiques sont bactéricides sur toutes les populations bacillaires de la tuberculose-maladie
- D- L'isoniazide inhibe la synthèse des acides mycoliques des BK
- E- La rifampicine inhibe la synthèse des acides nucléiques des BK.

NOM et Prénoms :
(en caractère d'imprimerie)

Epreuve de : **UE 4.19 Transferts Thermiques**

N°

Réservé au
Secrétariat

**EPREUVE DE Pharmacie 4A UE 4.19
Transferts Thermiques**

DFASP1

Année 2013/ 2014

Semestre printemps

1^{ère} Session

DUREE DE L'EPREUVE : 1h

Ce fascicule comprend :

- Questions rédactionnelles

Note

Calculatrice : autorisée
Documents personnels autorisés

J'ai bien vérifié que ce fascicule comportait 5 pages numérotées de 1 à 5

**UE 4.19 Transferts Thermiques
Pierre Laurent**

Exercice

A la sortie d'une unité de production de **pastilles cylindriques** (diamètre $D = 0,8\text{cm}$, épaisseur $e = 8\text{mm}$), celles-ci sont à une température de 170°C . On souhaite les refroidir dans un courant d'air (à 0°C). La vitesse de l'air relative aux pastilles est de $4\text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$ et l'on souhaite ramener ces pastilles à une température de 30°C pour d'autres manipulations. Afin de dimensionner l'échangeur à lit fluidisé dans lequel sera réalisée cette opération, il faut définir le temps de séjour des pastilles dans l'appareil et donc le temps nécessaire pour passer de 170°C à 30°C .

Pour les échanges convectifs entre l'air et les pastilles, dans cette configuration, une étude bibliographique a montré que la corrélation :

$$Nu_D = 2 + 0,75 Re_D^{0,5} Pr^{1/3}$$

était bien adaptée. Dans cette corrélation, **D** représente le diamètre des pastilles et la température de référence prise pour le calcul des caractéristiques de l'air est la **température moyenne entre la température de l'air (0°C) et la température de paroi des pastilles** (comprise entre 170°C et 30°C)

On donne : Pour les pastilles

$$\lambda = 8\text{ W}\cdot\text{m}^{-1}\cdot\text{K}^{-1}$$

$$C_p = 0,967\text{ kJ}\cdot\text{kg}^{-1}\cdot\text{K}^{-1}$$

$$\rho = 980\text{ kg}\cdot\text{m}^{-3}$$

Pour l'air, on donne le tableau suivant :

T °C	ρ Kg/m ³	C_p kJ/kg°C	μ Pa.s	λ W/m°C	Pr
-100	2,3675	1,0099	1,0283E-05	0,013735	0,753
-50	1,7684	1,0061	1,3289E-05	0,01809	0,739
0	1,4128	1,0053	1,4880E-05	0,02227	0,722
50	1,1774	1,0057	1,9830E-05	0,02624	0,708
100	0,998	1,009	2,0750E-05	0,03003	0,697
150	0,8826	1,014	2,2860E-05	0,03365	0,689
200	0,7833	1,0207	2,4840E-05	0,03707	0,683
250	0,7048	1,0295	2,6710E-05	0,04038	0,68
300	0,6423	1,0392	2,8480E-05	0,0436	0,68
350	0,5879	1,0551	3,0180E-05	0,04659	0,68

1. Calculer le coefficient d'échange convectif entre l'air et les pastilles en prenant pour ces calculs une **température de paroi** comme étant la moyenne entre 170°C la température initiale et 30°C la température finale des pastilles.

2. Que devient le coefficient d'échange convectif entre l'air et les pastilles en prenant pour les calculs une **température de référence** égale à la température de l'air soit 0°C ?
Conclusion ?

3. Estimer le temps nécessaire pour que les pastilles passent de 170°C à 30°C en supposant que le coefficient d'échange est de l'ordre de $102\text{W}\cdot\text{m}^{-2}\cdot^{\circ}\text{C}^{-1}$; on veillera à préciser les hypothèses nécessaires pour faire ce calcul.

NOM et Prénoms :
(en caractère d'imprimerie)

Epreuve de : **UE 4.19**

N° de PLACE :

Réservé au
Secrétariat

EPREUVE DE Pharmacie 4A UE 4.19
Introduction à la mécanique des milieux continus

DFASP1
Année 2013/ 2014

Semestre printemps
1^{ère} Session

DUREE DE L'EPREUVE : 1h 30

Ce fascicule comprend :

- 2 exercices (questions rédactionnelles)

Note

Calculatrice : non autorisée
Aucun document n'est autorisé

J'ai bien vérifié que ce fascicule comportait 10 pages numérotées de 1 à 10

UE 4.19 Introduction à la mécanique des milieux continus
Ivana Vinkovic

1. Ecoulement entre deux plaques mobiles (15/20 points)

Soit un écoulement unidirectionnel et stationnaire d'un fluide visqueux newtonien dont on peut considérer que la masse volumique ρ et la viscosité dynamique μ sont constantes. L'écoulement a lieu entre deux plaques mobiles, parallèles entre elles, espacées de h donnée. La vitesse de chaque plaque est donnée par :

$$\begin{aligned}\vec{V}_1 &= \alpha V_1 \vec{x} \\ \vec{V}_2 &= \beta V_2 \vec{x}\end{aligned}$$

avec $\beta > 0$. Le schéma ci-dessous précise les notations (figure 1):

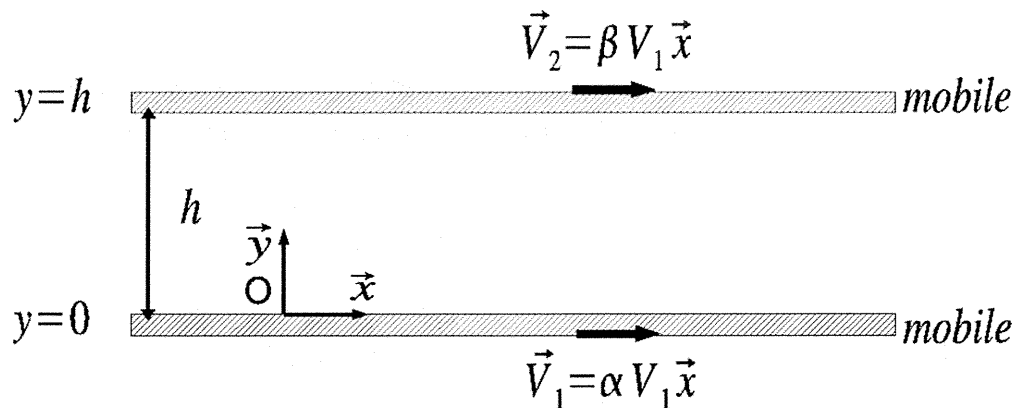


Figure 1 : Ecoulement entre deux plaques mobiles

Les effets de gravité sont négligés dans l'étude qui suit. On note x et y les coordonnées d'un point M quelconque de l'écoulement qui ne dépend pas de la coordonnée z .

1. Analyse :

- Comment s'écrit le champ de vitesse \vec{v} dans la base $(\vec{x}, \vec{y}, \vec{z})$?

b. Qu'impose l'incompressibilité ?

2. Equations de Navier Stokes :

a. A partir des équations de Navier-Stokes fournir l'équation différentielle de u , la composante selon \vec{x} de \vec{v} .

b. Montrer que le gradient de pression selon \vec{x} est nécessairement une constante que l'on notera K_1 .

c. Fournir la solution générale de $u(y)$ en tenant compte des conditions limites et de K_1 .

3. Dans cette question, on suppose que K_1 est nulle et $\alpha = -\beta$.
- a. Fournir l'allure du profil de vitesse (c'est à dire des vecteurs vitesse) dans une section droite du dispositif sur un schéma comme indiqué sur la Figure 2.

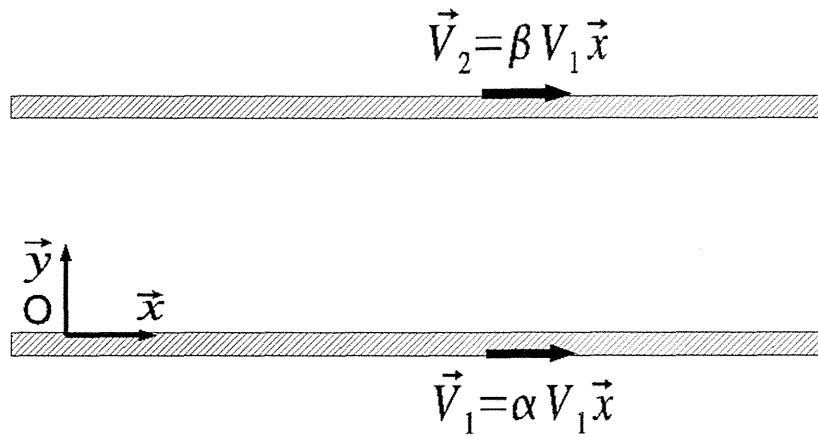


Figure 2 : Schéma pour le tracé du profil de vitesse

- b. Fournir la valeur de la contrainte de frottement $\vec{T}_1(M)$ exercée par l'écoulement sur la plaque inférieure en un point M quelconque de celle-ci.

c. Fournir, de même, la contrainte de frottement $\vec{T}_2(M)$ exercée par l'écoulement sur la plaque supérieure en un point M quelconque de celle-ci.

d. Quelle est alors la force de frottement exercée par l'écoulement sur chaque plaque supposée de longueur L et de largeur d, en fonction de μ , V_1 , β , d, L et h?

- e. Dans quel sens varie cette force si h diminue ? Interpréter physiquement ce résultat.

2. Problème de statique (5/20 points)

On considère trois liquides non-miscibles, en équilibre en présence de la pesanteur, et contenus dans un tube en U, dont les deux branches sont ouvertes à l'atmosphère extérieure dont la pression est donnée égale à P_0 . On pose :

$$\vec{g} = -g\vec{z}$$

où \vec{z} est un vecteur unitaire vertical ascendant. Les liquides ont des masses volumiques respectives données ρ_1 , ρ_2 et ρ_3 . Les deux premiers occupent la branche de gauche du tube, sur des hauteurs respectives h_1 et h_2 . La dénivellation entre les deux surfaces du troisième liquide est h_3 , comme cela apparaît sur le schéma (Figure 3). Ces différentes hauteurs sont données.

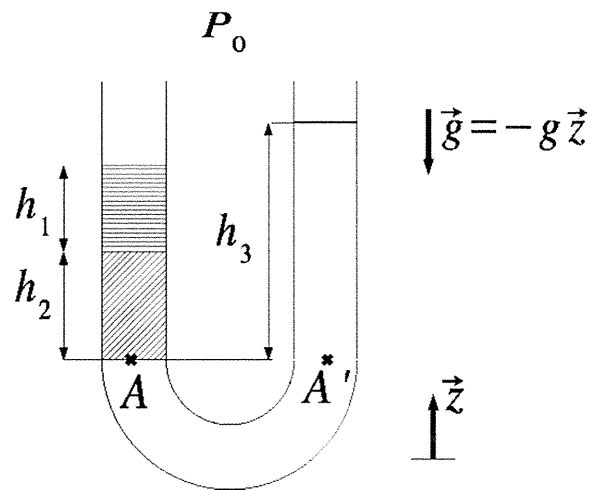


Figure 3 : Statique

1. Analyse

a. Rappeler l'équation fondamentale de la statique des fluides dans le champ de pesanteur.

b. Donner la projection de l'équation précédente sur \vec{z} , en notant z la coordonnée verticale d'un point quelconque vis à vis d'une référence (quelconque) indiquée sur la Figure 3.

c. Quelle est la nature géométrique des surfaces d'égale pression dans un fluide donné ?

2. Fournir la hauteur h_3 en fonction de h_1 , h_2 , ρ_1 , ρ_2 et ρ_3 .

NOM et Prénoms :
(en caractère d'imprimerie)

Epreuve de : **UE 4.14**

N° de PLACE :

Réservé au
Secrétariat

EPREUVE DE UE Immunopathologie et immunointervention

DFASP1
Année 2013/ 2014

Semestre printemps
1^{ère} Session

DUREE DE L'EPREUVE : 1h30

Ce fascicule comprend :

➤ **3 dossiers**

Note

Calculatrice : non autorisée

J'ai bien vérifié que ce fascicule comportait 11 pages numérotées de 1 à 11

Nom de l'UE 4.14
responsables-enseignants de l'UE :
Pr J.Bienvenu - Dr C.Balter

- 5) L'état rénal de Madame C. s'aggrave rapidement et l'indication d'une greffe rénale est posée. En juin 2013, un donneur compatible est trouvé et la patiente est greffée. Quelle est la complication majeure qui peut s'observer après une greffe de rein ? En donner les mécanismes.
Quelle est la prise en charge thérapeutique de cette complication ?

Dossier n°2

Monsieur R. est apiculteur. Fréquemment, il a été piqué par des abeilles lors de la récolte de son miel. Habituellement, ces piqûres n'induisent que des réactions inflammatoires locales douloureuses apparaissant dans les 24 heures et régressant en une semaine. Mais, aujourd'hui la réaction qui a suivi une nouvelle piqûre a été beaucoup plus rapide et sévère : après avoir été piqué à l'avant-bras, un œdème et une éruption urticarienne sont apparus en dix minutes englobant tout le membre supérieur de façon spectaculaire avec une sensation de malaise. Le médecin, appelé en urgence par l'épouse de l'apiculteur, découvre celui-ci allongé au pied d'une ruche, en sueurs, avec les extrémités cyanosées, une respiration difficile, un pouls filant et une tension imprenable.

1) Quel diagnostic évoquez-vous devant un tel tableau clinique ? Justifiez votre réponse.

2) Quel est le mécanisme physiopathologique de cet épisode sévère ?

3) Quels examens biologiques à réaliser immédiatement vont permettre de contribuer au diagnostic ?

4) Quel traitement doit être mis en place immédiatement ?

5) Après avoir reçu ce traitement adapté, l'apiculteur est hors de danger. Le clinicien adresse le patient à un spécialiste après cet accident. Quel spécialiste prendra en charge le patient. Quels examens *in vivo* et *in vitro* seront réalisés, dans quel délai et pourquoi?

6) Quels sont les conseils à donner à ce patient et quelle prise en charge spécifique lui sera proposée ?

Dossier N° 3

Michel V., âgé de 21 ans est hospitalisé pour une pneumonie qui se révélera être d'origine bactérienne.

A l'interrogatoire, on apprend que sa mère souffre d'un LES, sa sœur d'une maladie de Chrono et que son père est bien portant.

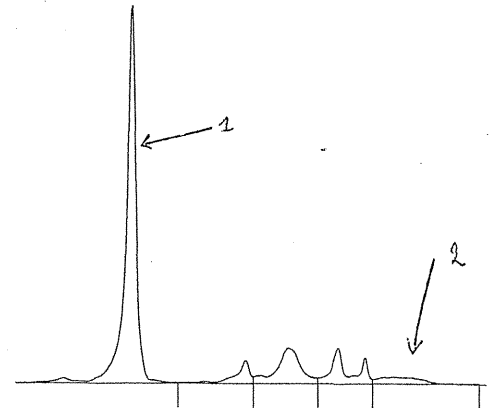
Parmi les résultats du bilan biologique qui a été réalisé, on retient :

GR : 4.6 T/L N : 4.5 - 5.7
GB : 15.2 G/L N : 4.0 - 10.0
Plaquettes : 236 G/L N : 150 - 450

Electrophorèse des protéines sériques (EPS) :

Protéines totales : **59** g/l Rapp. A/G : **1,87**

Nom	%	Normales %	g/l	Normales g/l
Albumine	65,2	55,8 - 66,1	38,5	40,2 - 47,6
Alpha 1	5,1 >	2,9 - 4,9	3,0	2,1 - 3,5
Alpha 2	14,4 >	7,1 - 11,8	8,5	5,1 - 8,5
Beta	10,6	8,4 - 13,1	6,3	6,0 - 9,4
Gamma	4,7 <	11,1 - 18,8	3,8	8,0 - 13,5



IgG : 3.7 g/L N : 7 - 15
IgA : 0.4 g/L N : 0.8 - 3.6
IgM : 0.3 g/L N : 0.5 - 2.3

- 1- A quel déficit immunitaire pensez-vous ? Sur quels critères ? Sur le profil EPS, à quelle fraction correspond la flèche 1 et la flèche 2 ?

2- Quelles sont les origines possibles de ce déficit ?

3- Quels sont les examens complémentaires qui pourraient être envisagés ? Justifiez-les.

4- Quelle thérapeutique peut-on envisager pour compenser ce déficit ?

5- Chez ce patient, quel(s) type(s) de vaccin peut-on :

a. Administrer, donner un exemple.

b. Ne pas administrer, donner un exemple.

6- Quels sont les avantages des Ig en S.C. versus I.V. ?

NOM et Prénoms :
(en caractère d'imprimerie)

Epreuve de : **UE officine 4^e année –activités spécialisées** N° de PLACE :

Réservé au
Secrétariat

EPREUVE DE NUTRITION

Année 2013/ 2014

**Semestre printemps
1^{ère} Session**

DUREE DE L'EPREUVE : 30 mn

Ce fascicule comprend : 6 QROC

Note

Calculatrice : non autorisé

J'ai bien vérifié que ce fascicule comportait 6 pages numérotées de 1 à 6

Nutrition
Pr J Goudable – Dr E Blond

QROC 1 : L'apport nutritionnel en fer

QROC 2 : Les régimes hyper protéinés sont-ils dangereux pour la santé?

QROC 3 : Pourquoi utilise-t-on des fibres alimentaires dans les compléments alimentaires destinés à l'amaigrissement ? Donnez des exemples

QROC 4 : Justifier les besoins spécifiques en macro et micronutriments de la personne âgée en vous basant sur les modifications métaboliques induites par le vieillissement. Pour chaque besoin spécifique cité, énumérer la ou les voie(s) métabolique(s) perturbée(s).

QROC 5 : La supplémentation en vitamines et en oligo-éléments est-elle toujours justifiée chez la femme enceinte ? Justifier votre réponse en vous appuyant sur les besoins en micronutriments spécifiques de la femme enceinte.

QROC 6 : Au-delà de répondre à un besoin vital, manger constitue un moment privilégié. Quels sont les principaux déterminants qui régissent notre comportement alimentaire ? En regard de ces déterminants, décrire deux cas de déviance du comportement alimentaire ainsi que leurs principales caractéristiques.

NOM et Prénoms :
(en caractère d'imprimerie)

Epreuve de : **UE 4.14**

N° de PLACE :

Réservé au
Secrétariat

EPREUVE DE UE Immunopathologie et immunointervention

DFASP1
Année 2013/ 2014

Semestre printemps
1^{ère} Session

DUREE DE L'EPREUVE : 1h30

Ce fascicule comprend :

➤ **3 dossiers**

Note

Calculatrice : non autorisée

J'ai bien vérifié que ce fascicule comportait 11 pages numérotées de 1 à 11

Nom de l'UE 4.14
responsables-enseignants de l'UE :
Pr J.Bienvenu - Dr C.Balter

Dossier n°1

Madame C., âgée de 39 ans, a souffert en février 2001 de douleurs articulaires. En été 2001, elle a passé ses vacances en Corse où elle a beaucoup profité d'un été très ensoleillé avec de nombreux séjours à la plage.

A son retour sur le continent, elle a observé l'apparition d'éruptions érythémateuses sur son visage et, en particulier, sur les ailes du nez et les pommettes, ce qui l'a amenée à consulter son médecin traitant. Celui-ci évoque le diagnostic de lupus systémique (LES).

1) Quels sont les éléments cliniques qui ont conduit le clinicien à évoquer ce diagnostic ?

2) Quels sont les principaux autoanticorps à rechercher dans cette pathologie ?

3) Quels sont ceux qui sont le plus spécifique du LES et quels examens permettront d'établir un diagnostic différentiel avec la polyarthrite rhumatoïde ?

4) La patiente est traitée par le Plaquenil® et se sent bien sous ce traitement pendant plusieurs années. Mais, en mars 2010 elle débute une série d'épisodes fébriles accompagnés de fortes douleurs articulaires et d'une perte de poids importante. Une analyse d'urines révèle une protéinurie à 3,8 g/24h.
Quelle est la complication qu'est en train de développer la patiente et quelle en est la physiopathologie ?

- 5) L'état rénal de Madame C. s'aggrave rapidement et l'indication d'une greffe rénale est posée. En juin 2013, un donneur compatible est trouvé et la patiente est greffée. Quelle est la complication majeure qui peut s'observer après une greffe de rein ? En donner les mécanismes.
Quelle est la prise en charge thérapeutique de cette complication ?

Dossier n°2

Monsieur R. est apiculteur. Fréquemment, il a été piqué par des abeilles lors de la récolte de son miel. Habituellement, ces piqûres n'induisent que des réactions inflammatoires locales douloureuses apparaissant dans les 24 heures et régressant en une semaine. Mais, aujourd'hui la réaction qui a suivi une nouvelle piqûre a été beaucoup plus rapide et sévère : après avoir été piqué à l'avant-bras, un œdème et une éruption urticarienne sont apparus en dix minutes englobant tout le membre supérieur de façon spectaculaire avec une sensation de malaise. Le médecin, appelé en urgence par l'épouse de l'apiculteur, découvre celui-ci allongé au pied d'une ruche, en sueurs, avec les extrémités cyanosées, une respiration difficile, un pouls filant et une tension imprenable.

1) Quel diagnostic évoquez-vous devant un tel tableau clinique ? Justifiez votre réponse.

2) Quel est le mécanisme physiopathologique de cet épisode sévère ?

3) Quels examens biologiques à réaliser immédiatement vont permettre de contribuer au diagnostic ?

4) Quel traitement doit être mis en place immédiatement ?

5) Après avoir reçu ce traitement adapté, l'apiculteur est hors de danger. Le clinicien adresse le patient à un spécialiste après cet accident. Quel spécialiste prendra en charge le patient. Quels examens *in vivo* et *in vitro* seront réalisés, dans quel délai et pourquoi?

6) Quels sont les conseils à donner à ce patient et quelle prise en charge spécifique lui sera proposée ?

Dossier N° 3

Michel V., âgé de 21 ans est hospitalisé pour une pneumonie qui se révélera être d'origine bactérienne.

A l'interrogatoire, on apprend que sa mère souffre d'un LES, sa sœur d'une maladie de Chrono et que son père est bien portant.

Parmi les résultats du bilan biologique qui a été réalisé, on retient :

GR : 4.6 T/L N : 4.5 - 5.7

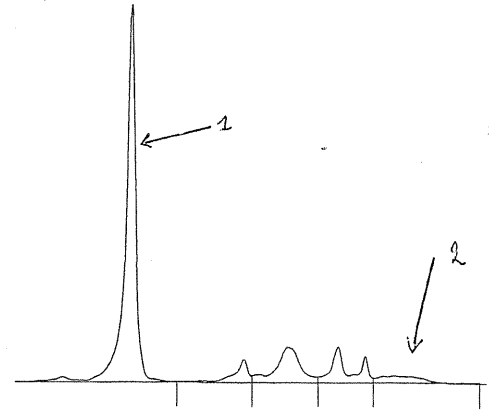
GB : 15.2 G/L N : 4.0 - 10.0

Plaquettes : 236 G/L N : 150 - 450

Electrophorèse des protéines sériques (EPS) :

Protéines totales : **59** g/l Rapp. A/G : **1,87**

Nom	%	Normales %	g/l	Normales g/l
Albumine	65,2	55,8 - 66,1	38,5	40,2 - 47,6
Alpha 1	5,1 >	2,9 - 4,9	3,0	2,1 - 3,5
Alpha 2	14,4 >	7,1 - 11,8	8,5	5,1 - 8,5
Beta	10,6	8,4 - 13,1	6,3	6,0 - 9,4
Gamma	4,7 <	11,1 - 18,8	2,8	8,0 - 13,5



IgG : 3.7 g/L N : 7 - 15

IgA : 0.4 g/L N : 0.8 - 3.6

IgM : 0.3 g/L N : 0.5 - 2.3

- 1- A quel déficit immunitaire pensez-vous ? Sur quels critères ? Sur le profil EPS, à quelle fraction correspond la flèche 1 et la flèche 2 ?

2- Quelles sont les origines possibles de ce déficit ?

3- Quels sont les examens complémentaires qui pourraient être envisagés ? Justifiez-les.

4- Quelle thérapeutique peut-on envisager pour compenser ce déficit ?

5- Chez ce patient, quel(s) type(s) de vaccin peut-on :

a. Administrer, donner un exemple.

b. Ne pas administrer, donner un exemple.

6- Quels sont les avantages des Ig en S.C. versus I.V. ?

NOM et Prénoms :
(en caractère d'imprimerie)

Epreuve de : **UE ou matière**

N° de **PLACE** :

Réservé au
Secrétariat

EPREUVE DE UE *Législation Pharmaceutique et Droit Social*

UE d'orientation professionnelle officine
Année 2013/2014

Semestre printemps
1^{ère} Session

DUREE DE L'EPREUVE : 1 h 30

Ce fascicule comprend :

- Ce fascicule comprend 3 questions

Note

Calculatrice non autorisée
Documents non autorisés

J'ai bien vérifié que ce fascicule comportait 9 pages numérotées de 1 à 9

Responsables : F. Locher / V. Siranyan

1. Expliquez le dialogue reporté ci-dessous :
« Je n'ai jamais dîné avec une personne morale », a écrit Léon Duguit
« Moi non plus, mais je l'ai souvent vue payer l'addition », lui a répondu Jean-Claude
Soyer
(7 pts)

2- Expliquez les étapes de la constitution d'une société d'exercice libéral entre trois pharmaciens d'officine. Quelles sont les mentions qui doivent être obligatoirement prévues par le contrat de société ? Quelles sont les conséquences d'une clause « léonine » ?

Quelles sont les opportunités liées à la création d'un groupe de sociétés ?
(7 pts)

**3- La convention collective de la pharmacie d'officine : modalités d'adoption, place dans la hiérarchie des normes en droit du travail, objectifs et contenu.
(6 pts)**

NOM et Prénoms :
(en caractère d'imprimerie)

Epreuve de : **UE ou matière**

N° de PLACE :

Réservé au
Secrétariat

EPREUVE DE l'UE de Gestion financière et humaine

UE orientation professionnelle industrielle
Année 2013/ 2014

Semestre printemps
1^{ère} Session

DUREE DE L'EPREUVE : 1 h 30

Ce fascicule comprend trois questions

Note

J'ai bien vérifié que ce fascicule comportait 9 pages numérotées de 1 à 9

Responsables : V. Siranyan / V. Voiron

1- Pharmacien responsable de l'industrie pharmaceutique : entrepreneur, leader ou gestionnaire ? (5 pts)

2- Expliquez, illustrez par des exemples et analysez l'article 1844-1 du code civil ci-dessous :

« La part de chaque associé dans les bénéfices et sa contribution aux pertes se déterminent à proportion de sa part dans le capital social et la part de l'associé qui n'a apporté que son industrie est égale à celle de l'associé qui a le moins apporté, le tout sauf clause contraire.

Toutefois, la stipulation attribuant à un associé la totalité du profit procuré par la société ou l'exonérant de la totalité des pertes, celle excluant un associé totalement du profit ou mettant à sa charge la totalité des pertes sont réputées non écrites. »

(5 pts)

3- Définir les 4 termes suivants (4pts):

- Apport en industrie :

- Intégration fiscale :

- Bilan et comptes de résultat:

- Infraction pénale :

NOM et Prénoms :
(en caractère d'imprimerie)

Epreuve de : **UE Démarche qualité en RD**

N° de PLACE :

Réservé au
Secrétariat

EPREUVE DE UE DEMARCHE QUALITE EN RECHERCHE ET DEVELOPPEMENT

DFASP1

Année 2013/ 2014

Semestre printemps

1^{ère} Session

DUREE DE L'EPREUVE : 1 h

Ce fascicule comprend :

- Description du contenu du fascicule (QROC et étude cas)

Note

Calculatrice : autorisée.
Tous documents : autorisés.

J'ai bien vérifié que ce fascicule comportait 6 pages numérotées de 1 à 6

Nom de l'UE démarche qualité en recherche et développement
Nom(s) du(des) responsable(s)-enseignant(s) de l'UE
P.PREYNAT-BOUCHER
D.BLAHA

I – QUESTIONS : (6 points)

I-1 Définition d'un client (1 point)

I-2 Décrivez en 4 verbes le pilotage d'une entreprise ? (1 point)

-
-
-
-

I-3 Qui est le maître d'œuvre du projet ? (1 point)

-

I-4 Décrivez un jalon et un livrable d'un projet ? (2 points)

-
-

I-5 Comment construit-on un diagramme en arbre ? (1 point)

II- ETUDE DE CAS : (14 points)

Vous êtes en poste au service de recherche et développement de la société AEROpur spécialisée dans la fabrication de filtre HEPA pour la maîtrise de l'air intérieur.

La société BIOvaccine, qui produit des vaccins issus d'algues marines, a fait une réclamation en mars 2014 auprès de la société AEROpur.

L'incident relaté est une contamination microbienne récurrente, depuis le mois de février sur la zone de production classe A. Le service contrôle qualité a enregistré 17 prélèvements de surface sur 23 non-conformes. Les prélèvements réalisés sur les opérateurs se sont révélés négatifs, ce qui exclut une contamination par le personnel.

Le directeur de la société AEROpur vous demande de prendre en charge cette étude et de déterminer les attentes de la société BIOvaccine afin d'identifier et caractériser les contaminants en cause. Le budget alloué pour cette étude est de 10 k€. La finalité de cette étude est de permettre la conception de filtres innovants pour sécuriser l'air intérieur de la zone de production en classe A. Il s'agit également de proposer un contrat de maintenance préventive sur ces filtres et de répondre aux BPF du 04/12/2013.

Extrait BPF du 04/12/2013 – chapitre 3 – locaux et matériel

« 3.1. Les locaux doivent être situés dans un environnement qui, tenant compte des mesures prises pour protéger la fabrication, ne présente pas de risque de contamination pour les produits.

3.2. Les locaux et les équipements doivent être entretenus soigneusement ; les réparations et l'entretien ne doivent présenter aucun risque pour la qualité des produits. Les locaux doivent être nettoyés et, le cas échéant, désinfectés selon des procédures écrites détaillées.

3.3. L'éclairage, la température, l'humidité et la ventilation doivent être appropriés afin de ne pas affecter, directement ou indirectement, ni les médicaments durant leur fabrication et leur stockage, ni le bon fonctionnement du matériel ».

La société BIOvaccine doit être auditée par un grand distributeur en janvier 2015. Les résultats des éléments de surveillance sont à envoyer en décembre 2014 au département de management qualité du distributeur. Les enjeux financiers sont importants pour l'avenir de BIOvaccine car la non-résolution de cet incident entrainera la rupture du contrat avec le distributeur.

Vous organisez des réunions de travail avec le service recherche et développement et la production pour recenser les actions à engager pour répondre aux attentes de BIOvaccine. Afin de maintenir de bonnes relations commerciales, il a été en plus décidé que la société AEROpur assistera BIOvaccine dans l'amélioration de la disposition des systèmes de ventilation et l'accompagnera dans la qualification des installations et des filtres. De plus, AEROpur proposera un suivi d'aérobiocontamination sur une période d'un mois.

Il vous est demandé de mettre en œuvre le processus relatifs au client conformément à la norme ISO 9001 V2008.

II -1 Présentation de la revue des exigences relatives au produit (9 points)

II-2 Communication avec le client (5 points)

NOM et Prénoms :

.....
(en caractère d'imprimerie)

Epreuve de : *UE Immunopathologie et Immunointervention* N° de PLACE :

Réservé au
Secrétariat

EPREUVE DE *UE Immunopathologie et Immunointervention*

DFASP1
Année 2013/ 2014

Semestre printemps
1^{ère} Session

DUREE DE L'EPREUVE : 30 minutes

Fascicule 4

Note

Correcteur : Magali Larger

Calculatrice autorisée

J'ai bien vérifié que ce fascicule comportait 6 pages numérotées de 1 à 6

UE Immunopathologie Immunointervention
Responsable de l'UE : Jacques BIENVENU

Madame F a 25 ans. Elle fume 1 paquet de cigarettes par jour. Elle consulte son médecin pour une diarrhée évoluant depuis 1 mois, des douleurs abdominales et un amaigrissement de 5 kg. Une maladie de Crohn est diagnostiquée. Devant l'étendue des lésions, le médecin prescrit de la prednisolone et de l'azathioprine.

Question 1 : Discuter la stratégie thérapeutique. Comment le traitement par prednisolone doit-il être conduit ? Quels conseils hygiéno-diététiques donnez-vous à la patiente ? Quel est le mécanisme d'action de l'azathioprine ? Avec quel médicament l'azathioprine est-elle contre indiquée ?

Question 2 : Lors du premier renouvellement de l'ordonnance, la patiente se plaint de diarrhées et douleurs abdominales. Quelle est votre attitude ?

Question 3 : Sur quels critères l'adaptation de posologies de l'azathioprine est-elle réalisée ?

Question 4 : Un an après, l'évolution n'est pas favorable. Quel traitement (molécule et mécanisme d'action) peut être mis en œuvre ? Quels sont les effets indésirables de ce traitement ?

Question 5 : Dix huit mois plus tard, la patiente va bien. Le sevrage en corticoïdes a pu être réalisé. Madame F envisage une grossesse. Son traitement peut il être poursuivi ?

NOM et Prénoms :
(en caractère d'imprimerie)

Epreuve de : *Dispositifs Médicaux*

N° de PLACE :

Réservé au
Secrétariat

EPREUVE DE *Dispositifs médicaux*

DFASP1

Année 2013/ 2014

Semestre printemps

1^{ère} Session

DUREE DE L'EPREUVE : 1h

Ce fascicule comprend : QROC

Note

Calculatrice : non autorisée
Sans documents

J'ai bien vérifié que ce fascicule comportait 11 pages numérotées de 1 à 11

Dispositifs médicaux
Pr G. Aulagner/D. Hartmann

I ► Soit le cathéter veineux central dont l'emballage est ci-joint

- Décrire ce dispositif et ses caractéristiques en commentant les indications techniques portées sur cet emballage
- Que va-t-on vérifier pour l'industriel obtienne le marquage CE de ce dispositif médical (DM) ? Sur quels critères repose sa classification réglementaire ?
- Dans quel cadre ce DM est-il utilisé ? Quels autres dispositifs peut-on choisir dans la même indication ?
- Commentez les indications portées sur le conditionnement concernant la stérilisation du DM. Quels commentaires faites-vous sur ce mode de stérilisation ? Quel(s) autre(s) méthode(s) de stérilisation le fabricant a-t-il à sa disposition ?
- Sur quels points majeurs porteriez-vous l'analyse de risque de ce dispositif ?
- Imaginez un cas de matériovigilance. Comment est-elle organisée en France ?

II ► Définir un DM actif

- Quelles conséquences le fait qu'un DM soit actif a-t-il sur sa classification et comment cela se traduira t-il ? Illustrez à l'aide d'exemple(s).

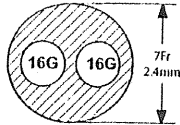
III ► Descriptif et caractéristiques des sondes de drainage urinaire « permanent »

MULTICATH 2+

[PUR - ORX / XRO / RXC]

REF 6203.241

Catheter bilumiere / Double-lumen catheter
Zweilumiger Katheter / Catheter de dos vias
Catheter a due lumi / 2-lumen catheter
Catheter duplo lumen



REF 6203.241-

EF 6203.241-

LOT 090610EK



2015-07



090610EK



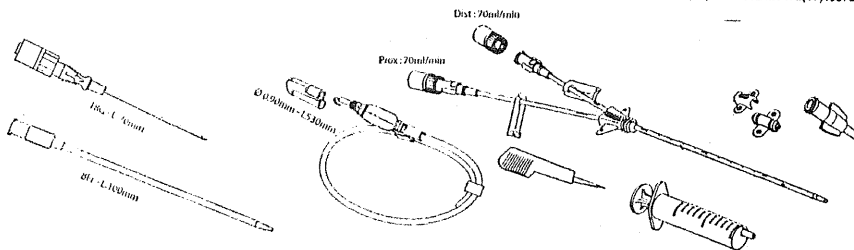
2015-07

Insertion date :

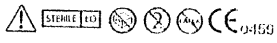
Insertion date :



(01)03660812020473(17)150731(10)090610EK



Représentation non commerciale



NOM et Prénoms :
(en caractère d'imprimerie)

Epreuve de : **UE 4.13**

N° de PLACE :

Reservé au
Secrétariat

EPREUVE D'HEMATOLOGIE

DFASP1

Année 2013/ 2014

Semestre de printemps

1^{ère} Session

DUREE DE L'EPREUVE : 1 h

Ce fascicule comprend :

- **15 QCM** (répondre sur fiche informatique)
- **3 QROC** (répondre sur le fascicule)
- **1 dossier** (répondre sur le fascicule)

Note

Calculatrice : autorisée

J'ai bien vérifié que ce fascicule comportait 10 pages numérotées de 1 à 10

UE 4.13 - HEMATOLOGIE
Pr C. Vinciguerra – Dr B. Durand – Dr O. Roualdes

QCM

1. Une ou plusieurs des propositions suivantes concernant la polyglobulie (est)sont exacte(s) :
 - A - Une polyglobulie peut être liée à une sécrétion inappropriée d'érythropoïétine.
 - B - Les fausses polyglobulies sont définies par l'association d'un nombre élevé de GR et d'un volume globulaire total normal.
 - C - La polyglobulie des maladies pulmonaires est une polyglobulie secondaire.
 - D - Une polyglobulie peut être observée au cours de tumeurs rénales.
 - E - Une érythrose faciale peut révéler une polyglobulie

2. Concernant la maladie de Willebrand, cocher la(es) proposition(s) exacte(s) :
 - A - C'est un déficit quantitatif ou qualitatif en facteur Willebrand
 - B - Au niveau biologique, le TCA et le temps de saignement sont classiquement allongés
 - C - Les hémarthroses sont les signes cliniques les plus fréquents dans cette pathologie
 - D - Se définit par l'association d'anomalies biologiques et l'existence d'antécédents hémorragiques personnels et familiaux
 - E - C'est une maladie très rare touchant moins de 0,1% de la population

3. Une anémie macrocytaire arégénérative peut révéler :
 - A- Une hémolyse
 - B - Une carence en vitamine B12
 - C - Un syndrome inflammatoire chronique
 - D - Une carence en cuivre
 - E - Une carence en vitamine B9

4. Parmi les signes biologiques suivants, le(les)quel(s) peu(ven)t s'observer dans une maladie de Biermer ?
 - A - Anémie macrocytaire
 - B - Réticulocytose à 130 G/L
 - C - Thrombopénie
 - D - Polynucléaires neutrophiles hyposegmentés
 - E - TCMH supérieure à 32 pg

5. Concernant ce bilan biologique, quelle(s) est(sont) la(es) proposition(s)s exacte(s) ?

TCA: 61 sec (témoin à 29 sec)
TCP: 82 %
Taux de fibrinogène: 2,8 g/L

 - A - Le taux de fibrinogène est anormalement bas
 - B - Ce bilan est compatible avec une hémophilie A
 - C - Ce bilan est compatible avec un déficit en facteur V
 - D - Ce bilan est compatible avec un déficit en facteur XI
 - E - Ce bilan est compatible avec un déficit en facteurs vitamine K dépendants

6. Parmi les propositions suivantes, quelle(s) est (sont)celle(s) qui correspond(ent) à une anémie hémolytique corpusculaire ?
 - A - Anémie auto-immune
 - B - Déficit en G6PD
 - C - Thalassémie
 - D - Maladie de Minkowski-Chauffard
 - E - Carence martiale

7. Parmi les propositions suivantes, quelles sont celles qui sont exactes ?
- A - Le monoxyde de carbone se fixe aux protéines hémiques, incluant la myoglobine, l'hémoglobine et le cytochrome A3.
 - B - La fixation du CO sur l'hémoglobine est une liaison stable mais réversible.
 - C - La présence d'une molécule de CO sur un des sites de l'hémoglobine augmente l'affinité de l'oxygène sur les trois autres sites, et participe à l'hypoxie tissulaire.
 - D - La dissociation des complexes CO-hémoprotéines suit la loi d'action de masse. Elle est proportionnelle à la concentration en oxygène, à la concentration en monoxyde de carbone, à la quantité en protéines hémiques et à leurs affinités relatives.
 - E - La dissociation du CO de l'Hb débute dès l'arrêt de l'exposition au CO
8. Concernant les thrombopénies, quelle(s) est (sont) les propositions exactes
- A - Se définissent par un taux de plaquettes inférieur à 100 G/L
 - B - Risque hémorragique important si la numération plaquettaire est inférieure à 20 G/L
 - C - une thrombopénie périphérique est due à une insuffisance de production de la moelle osseuse
 - D - Peuvent s'observer dans des infections virales par CMV et HIV
 - E - Peuvent s'observer en cas de splénomégalie
9. Concernant les syndromes mononucléotiques, quelles sont les propositions exactes ?
- A - Sont classiquement associés à une élévation du taux des monocytes sanguins
 - B - Le myélogramme est indispensable pour confirmer le diagnostic
 - C - Sont caractérisés par une population lymphoïde hétérogène avec présence de grandes cellules hyperbasophiles
 - D - Une varicelle peut s'accompagner d'un syndrome mononucléotique
 - E - La mononucléose infectieuse est une infection par le VHB
10. Concernant les pathologies de l'hémostase, cocher la(es) proposition(s) exacte(s) :
- A - Le déficit en facteur XII est très hémorragique alors que celui en facteur XIII n'entraîne aucun signe hémorragique
 - B - Une des complications du traitement des hémophilies est l'apparition d'anti-corps dirigés contre le facteur déficient, appelés inhibiteurs
 - C - Les AINS, l'aspirine et les injections IM sont contre-indiqués à tout patient présentant une pathologie hémorragique
 - D - La desmopressine est utilisable dans la maladie de Willebrand de type 1 et dans l'hémophilie A mineure
 - E - Les hémophilies et la maladie de Willebrand sont des maladies génétiques à transmission autosomique récessive
11. Parmi ces solutés, lesquels sont utilisés pour compenser l'hypovolémie modérée. Cocher la ou les réponse(s) exacte(s).
- A - NaCl 0.45%
 - B - NaCl 0.9%
 - C - NaCl 7.5%
 - D - Albumine 20%
 - E - Gélatines (exemple Plasmion®)
12. Concernant les médicaments dérivés du sang, cocher la(es) proposition(s) exacte(s) :
- A - Les concentrés d'albumine 20% sont indiqués en cas de cirrhose hépatique
 - B - Les concentrés de facteurs VIII sont indiqués dans le traitement et la prévention des hémorragies dans le cadre de l'hémophilie B
 - C - Les concentrés de facteurs VIII et IX peuvent être d'origine plasmatique ou recombinante
 - D - Le complexe prothrombique humain (ou PPSB) contient les facteurs II, VII, IX et X
 - E - Les concentrés de fibrinogène sont indiqués en cas de pression osmotique très basse

13. Indiquez les réponses vraies, lors d'une intoxication aiguë par un méthémoglobinisant :
- A - Les méthodes utilisées en routine à l'hôpital (analyseur des gaz du sang) pour évaluer le pourcentage de MetHb nécessitent obligatoirement la dénaturation des complexes HbCO.
 - B - La méthode de dosage de MetHb sans dénaturation du complexe hémique est basée sur des méthodes infra-rouges.
 - C - La saturation en oxygène du patient est faite à l'oxymètre de pouls.
 - D - Une augmentation de la lactatémie et une acidose sont observées lors d'une intoxication importante par un méthémoglobinisant.
 - E - La prise en charge dépend principalement du pourcentage de MetHb, de la présence de signes d'hémolyse et de la présence d'une insuffisance rénale.
14. En cas de pertes sanguines massives, l'érythropoïèse compensatrice accélérée a généralement pour conséquence :
- A- L'élévation du nombre de réticulocytes circulants
 - B- Une polychromatophilie
 - C- Une monocytose sanguine
 - D- Le passage dans le sang en faible nombre d'érythroblastes acidophiles
 - E- Une microcytose
15. Parmi les propositions suivantes, laquelle s'applique aux cytopénies "immuno-allergiques" d'origine médicamenteuse?
- A- Elles font intervenir des lymphocytes B
 - B- Elles font intervenir des lymphocytes T cytotoxiques
 - C- Elles sont la conséquence d'une destruction accélérée des éléments cellulaires
 - D- Elles concernent uniquement les cellules hématopoïétiques nucléées
 - E- Elles sont associées à des anomalies du système du complément

1. Quelles sont les manifestations cliniques et les complications de la drépanocytose à l'état homozygote (de façon synthétique) :

2. Donnez la traduction en anglais des termes suivants

- Saigner :

- Drépanocytose :

- Hémophilie B (plusieurs propositions) :

- Maladie de Willebrand :

3. Quels sont les degrés de sévérité de l'hémophilie ?

Dossier

Un jeune homme de 25 ans, vient consulter aux urgences d'un hôpital pour une fièvre à 38 - 39°C d'apparition brutale, accompagnée d'asthénie et courbatures. A l'auscultation, le médecin met en évidence la présence d'une angine, d'adénopathies cervicales et une discrète splénomégalie. L'hémogramme réalisé montre les résultats suivants :

Erythrocytes :	3,04	T/L
Hémoglobine :	96	g/L
VGM :	92	fL
TCMH :	31,5	pg
CCMH :	343	g/L
Plaquettes :	100	G/L
Leucocytes :	15	G/L

Formule leucocytaire :

Polynucléaires neutrophiles :	15	%
Lymphocytes :	49	%
Monocytes :	4	%
Lymphocytes hyperbasophiles	32	%

Questions

1. Analyser les résultats de l'hémogramme en précisant les valeurs usuelles.

-
2. Quelle pathologie peut-être suspectée en premier lieu en tenant compte des données cliniques et biologiques ? Justifiez votre réponse.

NOM et Prénoms :
(en caractère d'imprimerie)

Epreuve de : UE Activités spécialisées en officine

N° de PLACE :

Réservé au
Secrétariat

EPREUVE DE *DERMOCOSMETOLOGIE*

DFASP1
Année 2013/ 2014

semestre printemps
1^{ère} Session

DUREE DE L'EPREUVE : 30 minutes

Ce fascicule comprend :

- Description du contenu du fascicule (QROC)
4 questions (CROC)

Note

Calculatrice : (non autorisée)

J'ai bien vérifié que ce fascicule comportait 5 pages numérotées de 1 à 5

Activités spécialisées en officine - Dermocosmétologie
M.A. Bolzinger

Question 1 : quels sont les changements qu'impose le règlement 1223/CEE pour le pharmacien d'officine ?

Question 2 : soit la formule suivante

Aqua	
Caprylic/capric triglyceride	
Avene aqua	
Paraffinum liquidum	
Propylene glycol	
Glyceryl stearate/PEG-100 Glyceryl stearate	
Squalane	
BHT	
C13-C14 isoparaffin	
Carbomer	
Laureth-7	
polyacrylamide	
Caprylyl glycol	
Tocopheryl glucoside	
Triéthanolamine	
Rétinal	

2-1 Indiquez la fonction des ingrédients dans le tableau

2-2 A quel type de cliente conseillerez-vous ce produit ? Justifiez votre réponse.

2-3 Votre cliente remarque sur le produit un pot ouvert avec la mention 12M et vous demande des explications. Quelle est votre réponse ?

NOM et Prénoms :
(en caractère d'imprimerie)

Epreuve de : ***UE Dispensation***

N° de PLACE :

Réservé au
Secrétariat

EPREUVE DE *UE Dispensation*

DFASP1
Année 2013/ 2014

Semestre printemps
1^{ère} Session

DUREE DE L'EPREUVE : 2 h
3 sujets (Olivier Catala, Pascal Thollot, Luc Zimmer)

Ce fascicule comprend :

Un sujet rédactionnel
Olivier Catala

Note

Calculatrice : non autorisée
Aucun document autorisé

J'ai bien vérifié que ce fascicule comportait 6 pages numérotées de 1 à 6

Nom de l'UE Dispensation
Nom du responsable enseignant de l'UE Olivier Catala

Sujet 1 Olivier Catala (8 points)

(En cas d'absence de réponse à une question, la pénalité éventuelle pour mauvaise réponse sera appliquée)

Docteur X
Médecin généraliste

Mme Y, 65 ans, 1m60, 50Kg

Dossier pharmaceutique (DP)

Zocor (simvastatine) 20mg 1 par jour Previscan 20mg (fluindione) 1 par jour, Tenormine 100mg (atenolol) 1 par jour, Fludex 1,5mg (indapamide) 1 par jour, Glucophage 850mg (merformine) 3 par jour, Tegretol LP400 (carbamazepine) 2 par jour, Stilnox (zolpidem) 1 par jour

Prescription de mai 2014

Oflozet 200mg (ofloxacine) 1 matin 1 soir pendant 5 jours

Nureflex 400mg (ibuprofène) 1 en cas de douleurs

Dafalgan 1gr (paracétamol) 1 en cas de douleurs

Spasfon Lyoc (phloroglucinol) 2 en cas de douleurs

Questions :

- 1) Précisez, si elles existent, les interactions (et/ou contre-indications) médicamenteuses éventuelles pour cette patiente, ainsi que les effets secondaires les plus fréquents pour sa prescription et son DP.
- 2) Cette patiente souffre d'hypertension artérielle, elle vous demande quels sont les facteurs de risque, principaux et associés, à cette pathologie et quels facteurs la concernent directement.
- 3) Cette patiente souhaite que vous lui preniez la tension. Comment réalisez-vous cette prise de tension et quelles valeurs cibles faudrait-il atteindre ?
- 4) Sur la prescription du jour, quels médicaments sont substituables par des médicaments génériques ?
- 5) Cette patiente fait souvent des mycoses vaginales à la suite des traitements antibiotiques, que pouvez-vous lui conseiller en terme d'hygiène et de médicaments ?
- 6) Cette patiente a vu une publicité à la télévision précisant qu'avec des compléments alimentaires à base de stérols végétaux il n'était pas utile de continuer la simvastatine, elle vous demande votre avis.
- 7) Cette patiente va garder ses petits enfants (4 et 8 ans) le week-end prochain et elle les trouve « pénibles » elle voudrait un vermifuge, que lui conseillez-vous ?

NOM et Prénoms :
(En caractère d'imprimerie)

Epreuve de : UE dispensation

N° de PLACE :

Réservé au
Secrétariat

EPREUVE DE DISPENSATION

DFASP1

Année 2013/ 2014

Semestre printemps

1^{ère} Session

DUREE DE L'EPREUVE : 2 h

3 sujets (Olivier Catala, Pascal Thollot, Luc Zimmer)

Ce fascicule comprend :

Un sujet rédactionnel
Pascal Thollot

Note

Calculatrice : non autorisée
Aucun document autorisé

J'ai bien vérifié que ce fascicule comportait 6 pages numérotées de 1 à 6

Nom de l'UE Dispensation
Nom du responsable enseignant de l'UE Olivier Catala

Sujet N° 2 Pascal Thollot (6 points)

Mme M. Z. (30 ans)

Historique :

SERETIDE DISKUS 500µg/50µg (fluticasone , salmétérol), AIROMIR AUTOHALER (salbutamol 100µg), VIRLIX 10 mg (cétérizine), SINGULAIR 10 mg (montelukast), SOLUPRED 20mg ORODISPERSIBLE (prednisolone), AMOXICILLINE-ACIDE CLAVULAMIQUE (1g/125mg)

Ordonnance Groupe Hospitalier, Service de pneumologie :

**Location de compresseur pneumatique pour 4 semaines
Nébuliseur compatible pour 4 semaines
(Remplacer une fois par mois)
Embout buccal**

**Faire 3 séances d'aérosols par jour pendant 4 semaines avec :
BRICANYL (terbutaline) 5 mg/ 2ml solution pour aérosol
ATROVENT (ipratropium) 0,5 mg/ 2ml solution pour aérosols**

Se rincer la bouche après chaque séance.

- 1) Définissez le contexte thérapeutique.**
- 2) Préciser les conditions de délivrance du traitement.**
- 3) Donner les indications nécessaires au patient pour la bonne administration du traitement.**
- 4) Reprenez les conseils utiles à une bonne prise en charge globale et à un bon suivi de la pathologie.**

NOM et Prénoms :
(en caractère d'imprimerie)

Epreuve de : **UE officine 4^o année –activités spécialisées**

N° de PLACE :

Réservé au
Secrétariat

EPREUVE D'ACTIVITES SPECIALISEES

4^{ème} année - OFFICINE
Année 2013/ 2014

Semestre printemps
1^{ère} Session

DUREE DE L'EPREUVE : 15 mn

Ce fascicule comprend :

➤ **QROC** Aromathérapie

Note

Répondre directement sur le fascicule

Calculatrice : non autorisée
Aucun document autorisé

J'ai bien vérifié que ce fascicule comportait 4 pages numérotées de 1 à 4

UE– Thérapeutiques alternatives – Niveau 2

Responsable de l'UE: M-G Dijoux Franca
Enseignants de l'UE : S. Michalet, L. Montreuil

1- HE - Emploi

a) Citer quatre précautions d'emploi concernant l'utilisation des huiles essentielles.

1-

2-

3-

4-

b) 5 huiles essentielles sont particulièrement dermocaustiques et ne doivent donc jamais être appliquées pures sur la peau. Citez-les et donner la(les) catégorie(s) chimique(s) de composants principaux qu'elles contiennent.

1-

2-

3-

4-

5-

2- HE-anti-infectieuses

Citer 4 familles chimiques de composés retrouvés dans les huiles essentielles et ayant une action anti-infectieuse.

1-

2-

3-

4-

3- Vrai/Faux

- L'huile essentielle de menthe poivrée est conseillée contre les nausées de la femme enceinte :

- L'essence de zeste de mandarine est intéressante pour lutter contre des crampes :

- On ne peut pas utiliser de l'huile essentielle d'origan compact pure sur la peau de la gorge pour traiter une angine :

- L'huile essentielle de tea tree est très intéressante pour soulager les lenteurs digestives :

- Ravintsara est le nom vernaculaire du *Cinnamomum camphora* CT linalol

- L'essence de citron possède d'intéressantes propriétés désinfectantes atmosphériques :

4- Cas de comptoir

Mme. X doit subir une radiothérapie dans le cadre du traitement de son cancer du sein. Elle vous fait part de sa peur des brûlures qui accompagnent couramment la radiothérapie. Quel conseil pouvez-vous lui prodiguer ? Quelles huiles essentielles; quelle voie d'administration; quelle posologie ?

NOM et Prénoms :
(en caractère d'imprimerie)

Epreuve de : UELC4 Préparation Concours Internat

N° de PLACE :

Réservé au
Secrétariat

EPREUVE DE UELC4

DFASP1

Année 2013/2014

Semestre printemps

1^{ère} Session

DUREE DE L'EPREUVE : 2 h

Cette épreuve comprend 5 fascicules:

- 1 fascicule : 12 QCM
- 3 fascicules : 3 exercices
- 1 fascicule : dossier

Note

Fascicule QCM :

QCM à répondre sur la fiche adéquate avec un feutre ou stylo bille NOIR

Attention ! Ne pas utiliser les stylos billes ou encre effaçables

Calculatrice : autorisée

J'ai bien vérifié que ce fascicule comportait 5 pages numérotées de 1 à 5.

QUESTION 1 : [M]

Parmi les propositions suivantes concernant les médicaments du métabolisme phosphocalcique, indiquez celles qui sont exactes :

- A. Le risédronate monosodique (ACTONEL®) augmente l'activité des ostéoblastes et l'apposition d'os nouveau à la surface de l'os
- B. Le raloxifène (EVISTA®) freine le remodelage osseux
- C. Le tériparatide (FORSTEO®) augmente l'activité des ostéoblastes et l'apposition d'os nouveau à la surface de l'os
- D. Le dénosumab (PROLIA®) inhibe la résorption de l'os en inhibant la différenciation ostéoclastique
- E. Le ranélaté de strontium (PROTELOS®) freine la formation de l'os exclusivement

QUESTION 2 : [M]

Parmi les propositions suivantes concernant le traitement d'une hypercalcémie majeure due à une pathologie tumorale, indiquez le(s) traitement(s) à mettre en œuvre :

- A. un traitement par un diurétique agissant au niveau du tube contourné distale (site IV) pour favoriser l'élimination urinaire du calcium
- B. une réhydratation par du sérum physiologique isotonique
- C. un traitement par calcitonine par voie parentérale pour inhiber la résorption osseuse
- D. une parathyroïdectomie élective ou subtotale selon l'étiologie
- E. un traitement par bisphosphonate par voie parentérale pour inhiber la résorption osseuse

QUESTION 3 : [M]

Une patiente atteinte d'un cancer du sein présente un syndrome polyuro-polydipsique, une calcémie à 3.5 mmol/L et une protéinémie à 70 g/L. Quelle(s) est (sont) la (les) affirmation(s) exacte(s) concernant cette patiente :

- A. Cette patiente présente une hypercalcémie sévère
- B. Cette patiente pourrait souffrir d'une hypoparathyroïdie
- C. Le diagnostic étiologique comprendra un dosage de PTH
- D. Une élévation de la PTH associée à une hypercalcémie sévère est en faveur d'une hyperparathyroïdie primaire
- E. Son cancer du sein ne peut pas avoir de lien avec sa calcémie

QUESTION 4 : [M]

Une jeune femme, est hospitalisée à la suite de convulsions, troubles neurologiques (céphalées, anxiété...), fourmillements des extrémités, contractures importantes des membres notamment au niveau de la main (main d'accoucheur). Au moment de l'examen clinique qui montre des réflexes ostéotendineux prononcés, une respiration rapide, pas de signe de Babinski, la malade est prise d'un laryngospasme de faible intensité qui dure quelques secondes. Cette patiente a subi une thyroïdectomie totale quelques jours auparavant. Les examens biologiques montrent une calcémie totale à 1.2 mmol/L, une protéinémie à 70g/L, une phosphorémie à 2.08 mmol/L et un débit de filtration glomérulaire normal.

Quelle(s) est (sont) la (les) affirmation(s) exacte(s) concernant cette patiente :

- A. Cette patiente présente une fausse hypocalcémie
- B. Cette patiente présente une phosphorémie normale
- C. Les signes cliniques observés sont compatibles avec une hypocalcémie vraie
- D. L'absence de thyroïde de cette patiente explique les troubles observés
- E. Il pourrait s'agir d'une hypoparathyroïdie post-chirurgicale

QUESTION 5 : [M]

Un patient âgé de 45 ans, est atteint d'un cancer bronchopulmonaire. Son médecin oncologue reçoit les résultats du bilan biologique :

Pl Sodium	115	mmol/L
Pl Potassium	4,4	mmol/L
Pl Chlorure	84	mmol/L
Pl CO ₂ total	25	mmol/L
Pl Urée	5,1	mmol/L
Pl Créatinine	74	µmol/L
Pl Calcium	2,41	mmol/L
Pl Glucose	4	mmol/L
Se Protéines	74	g/L

Quelle(s) est (sont) la (les) affirmation(s) exacte(s) concernant ce patient :

- A. Le bilan biologique est compatible avec une deshydratation extracellulaire
- B. Le bilan biologique est compatible avec une hyperhydratation intracellulaire
- C. L'osmolarité calculée est inférieure à 260 mM
- D. Les troubles observés peuvent être causés par une sécrétion tumorale d'aldostérone
- E. Les troubles observés peuvent être causés par une sécrétion tumorale d'hormone anti-diurétique

QUESTION 6 : [M]

Un patient est admis aux urgences après absorption d'éthylène-glycol (anti-gel). Voici les résultats des examens biologiques demandés en urgence :

Pl Sodium	131	mmol/L
Pl Potassium	5,3	mmol/L
Pl Chlorure	88	mmol/L
Pl Bicarbonate	5	mmol/L
Pl Urée	6,5	mmol/L
Pl Créatinine	105	µmol/L
Pl Calcium	2,40	mmol/L
Pl Glucose	14	mmol/L
Se Protéines	66	g/L
SgA pH	6,94	
SgA pCO ₂	16	mmHg
SgA pO ₂	91	mmHg
Pl osmolalité	326	mosmol/Kg d'eau

Quelle(s) est (sont) la (les) affirmation(s) exacte(s) concernant ce patient :

- A. Le patient présente une acidose métabolique car le pH sanguin est bas et les bicarbonates plasmatiques aussi
- B. Le trou anionique est normal (valeurs normales : 12 à 16 mM)
- C. Le trou osmolaire est important (> à 20) comme souvent dans les intoxications alcooliques
- D. Le patient présente une hyperkaliémie en lien avec l'acidose
- E. La valeur du SgA pCO₂ est en faveur de l'activation d'un mécanisme de compensation respiratoire

QUESTION 7 : [M]

Parmi les bactéries suivantes, quelle est (quelles sont) celle(s) responsable(s) de méningites primitives chez l'enfant de deux ans ?

- A - *Haemophilus influenzae*
- B - *Neisseria meningitidis*
- C - *Escherichia coli*
- D - Streptocoque du groupe A
- E - Streptocoque du groupe B

QUESTION 8 : [M]

Lors d'une méningite chez un nouveau-né de quelques heures, vous isolez sur gélose ordinaire un bacille à Gram négatif, oxydase négatif, mobile et réduisant les nitrates en nitrites. Quelle bactérie pouvez-vous évoquer ?

- A - *Vibrio cholerae*
- B - *Haemophilus influenzae*
- C - *Campylobacter jejuni*
- D - *Escherichia coli*
- E - *Pseudomonas aeruginosa*

QUESTION 9 : [M]

Quelle est la molécule actuellement recommandée pour la prévention des méningites à méningocoque dans l'entourage immédiat d'un malade ?

- A - Polymyxine B
- B - Clindamycine
- C - Tétracycline
- D - Vancomycine
- E - Rifampicine

QUESTION 10 : [M]

Le liquide céphalorachidien d'un nouveau-né présentant des signes de méningite arrive au laboratoire. A l'examen direct vous mettez en évidence un bacille à Gram positif. Quelle espèce bactérienne pouvez-vous évoquer sur ce simple examen direct ?

- A - *Bacillus cereus*
- B - *Clostridium difficile*
- C - *Listeria monocytogenes*
- D - *Corynebacterium* sp.
- E - *Streptococcus agalactiae*

QUESTION 11 : [M]

Parmi les signes biologiques suivants, cocher celui (ceux) compatible(s) avec une CIVD :

- A- une augmentation du temps de Quick et du TCA
- B- une diminution des facteurs différentiels du TP, surtout le facteur V
- C- une augmentation du chiffre plaquettaire
- D- une augmentation des D-Dimères
- E- une présence des complexes solubles

QUESTION 12 : [M]

Parmi les propositions suivantes concernant CIVD, laquelle (lesquelles) est(sont) exacte(s) ?

- A- peut survenir lors d'une infection à méningocoque
 - B- peut survenir dans un contexte obstétrical
 - C- est liée à une activation exagérée de la coagulation
 - D- une des conséquences de la CIVD est une défaillance multi viscérale
 - E- le traitement à instaurer le plus rapidement est une transfusion de concentrés érythrocytaires
-

**Année universitaire
2013-2014**

**Université Lyon 1
Faculté de pharmacie**

DFASP1

**Semestre printemps
2^{ème} Session**

NOM et Prénoms :
(en caractère d'imprimerie)

Epreuve de : **UE 4.19 Transferts Thermiques**

N°

Réservé au
Secrétariat

EPREUVE DE UE 4.19 Transferts Thermiques

DFASP1
Année 2013/ 2014

semestre printemps
Session de rattrapage

DUREE DE L'EPREUVE : 1 h

Ce fascicule comprend :

- Examen de transferts thermiques

Note

Calculatrice : autorisée
Documents : documents personnels autorisés

J'ai bien vérifié que ce fascicule comportait 6 pages numérotées de 1 à 6

Pierre LAURENT
Transferts Thermiques

Exercice 1 : stockage de l'azote liquide

L'azote liquide est stocké dans des réservoirs sphériques de diamètre intérieur D_i . Ces réservoirs sont réalisés en acier inoxydable d'épaisseur e_{acier} . A l'extérieur de ce réservoir on dispose une couche d'isolant d'épaisseur e_{isolant} , cette couche étant protégée par une enveloppe en aluminium poli d'épaisseur $e_{\text{aluminium}}$ en contact avec l'air ambiant.

Question 1 : Evaluer le coefficient d'échange h_{externe} entre la paroi externe et l'air ambiant pour un vent de 50 km.h^{-1} . Pour ces échanges externes on utilisera la corrélation :

$$Nu_d = 2 + 0,6 Re_d^{1/2} Pr^{1/3}$$

avec d , le diamètre de la surface externe du stockage, les propriétés de l'air sont données ci-dessous.

Question 2 : Evaluer la température des différentes interfaces en prenant en compte le coefficient d'échange convectif h_{interne} entre la paroi interne et l'azote liquide et le coefficient h_{externe} entre la paroi externe et l'air ambiant. Quel est le flux de chaleur échangé entre l'azote et le milieu extérieur.

Question 3 : Evaluer le taux d'évaporation d'azote (en kg.s^{-1}) et conclure sur ce type de stockage.

Application Numérique:

$$D_i = 2 \text{ m}$$

$$e_{\text{acier}} = 10 \text{ mm}$$

$$e_{\text{isolant}} = 500 \text{ mm}$$

$$e_{\text{aluminium}} = 2 \text{ mm}$$

$$T_{\text{azoteliquide}} = -196 \text{ }^\circ\text{C}$$

$$\text{Chaleur de vaporisation de l'azote liquide} = 200 \text{ kJ.kg}^{-1}$$

$$\rho_{\text{azote}} = 687 \text{ kg.m}^{-3}$$

$$h_{\text{interne}} = 4 \text{ W.m}^{-2}.\text{K}^{-1}$$

Pour l'air : $\rho = 0,946 \text{ kg.m}^{-3}$

$$\mu = 21,9 \cdot 10^{-6} \text{ kg.m}^{-1}.\text{s}^{-1}$$

$$\lambda_{\text{acier}} = 54 \text{ W.m}^{-1}.\text{K}^{-1}$$

$$\lambda_{\text{isolant}} = 0,037 \text{ W.m}^{-1}.\text{K}^{-1}$$

$$\lambda_{\text{aluminium}} = 204 \text{ W.m}^{-1}.\text{K}^{-1}$$

$$T_{\text{ambiante}} = 20 \text{ }^\circ\text{C}$$

$$C_p = 1009 \text{ J.kg}^{-1}.\text{K}^{-1}$$

$$\lambda = 0,0259 \text{ W.m}^{-1}.\text{K}^{-1}$$

NOM et Prénoms :
(en caractère d'imprimerie)

Epreuve de : **UE pré-orientation 4.19**

N° de PLACE :

Réservé au
Secrétariat

EPREUVE DE UE4.19 *Mécanique du solide rigide*

DFASP1
Année 2013/ 2014

Semestre printemps
Session de rattrapage

DUREE DE L'EPREUVE : 1h30

Note

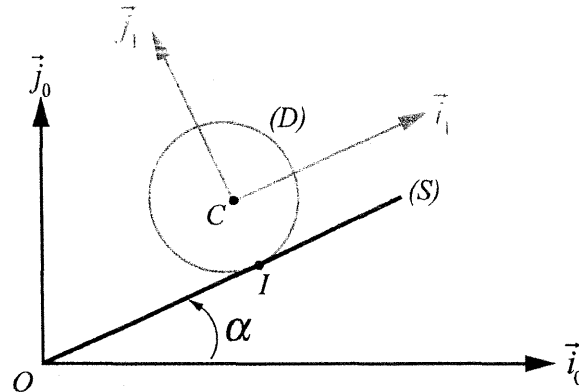
Calculatrice et documents non autorisés

J'ai bien vérifié que ce fascicule comportait 7 pages numérotées de 1 à 7

Mécanique du solide rigide
Cyril Pailler-Mattei

Exercice

Le but de cet exercice est de déterminer dans quelles conditions une roue motrice est capable de monter une pente d'inclinaison α par rapport à la direction horizontale. La roue est assimilée à un disque plein homogène (D) de rayon R et de masse m (figure.1). On note (S) le plan incliné. On considère que les roues (D) roulent sans glisser sur le plan incliné et que le véhicule se déplace à vitesse constante le long de son trajet. On note $\vec{V}(C \in D / R_0) = V \vec{i}_1$ la vitesse du point C appartenant à la roue (D) par rapport à R_0 . Le coefficient de frottement statique de la roue avec le sol est noté f .



On considère qu'un véhicule (4 roues) de masse $4M$ applique une force $-Mg \vec{j}_0$ au centre C de la roue.

La roue se déplace grâce à l'action d'un couple moteur $-\Gamma \vec{k}_0$. Le couple moteur est assimilable à un torseur liaison (ou action mécanique). Ce torseur associé au mouvement de (D) par rapport à R_0 en C s'écrit alors :

$$\mathcal{C}_{\text{moteur} \rightarrow D}^{\text{en } C} = \begin{cases} \vec{R}_{\text{moteur} \rightarrow D} = \vec{0} \\ \vec{M}_C^{\text{moteur} \rightarrow D} = -\Gamma \vec{k}_0 \end{cases} \text{ Torseur liaison (ou action mécanique)}$$

On note $\vec{\Omega}_{D/R_0} = -\Omega \vec{k}_0$, le taux de rotation de (D) par rapport à R_0 et $\vec{R}_{D \rightarrow S}(I) = T \vec{i}_1 + N \vec{j}_1$ la réaction de (S) sur (D) en I (contact ponctuel).

On note $R_0(0, \vec{i}_0, \vec{j}_0, \vec{k}_0)$ le repère orthonormé direct fixe (absolu) et $R_1(C, \vec{i}_1, \vec{j}_1, \vec{k}_1)$ le repère orthonormé direct lié au centre, C , du disque (D).

Les résultats seront exprimés dans la base $R_1 = (C, \vec{i}_1, \vec{j}_1, \vec{k}_1)$.

Données :

- Soit la matrice d'inertie associée à l'opérateur d'inertie de (D) exprimée dans la base R_1 en C , telle que :

$$\bar{I}_{enC}(D) = \begin{pmatrix} m\frac{R^2}{4} & 0 & 0 \\ 0 & m\frac{R^2}{4} & 0 \\ 0 & 0 & m\frac{R^2}{4} \end{pmatrix}_{R_1}$$

- On rappelle que la loi de Coulomb associée à l'action de deux solides (S_1) et (S_2) en contact en J , est :

- Si la vitesse de glissement entre (S_1) et (S_2) est nulle alors : $\|\vec{T}\| < f\|\vec{N}\|$

- 1- Etablir la relation entre V et Ω dans le cas où la roue (D) roule sans glisser sur le plan incliné (S)

2- Ecrire le torseur cinétique, $\mathcal{C}_{D/R_0}^{en C}$, associé au mouvement du disque (D) par rapport à R_0 en C .

3- Ecrire le torseur dynamique, $\mathcal{D}_{D/R_0}^{en C}$, associé au mouvement du disque (D) par rapport à R_0 en C .

- 4- Faire le bilan des actions extérieures qui agissent sur la roue (D) et écrire les torseurs des efforts associés. (*Ne pas oublier l'action du couple moteur*).
- 5- En appliquant le théorème fondamental de la dynamique donner les expressions de T et N .

- 6- A partir de la loi de Coulomb, donner les conditions sur f et Γ pour que le véhicule monte la pente. Commenter les résultats.

NOM et Prénoms :
(en caractère d'imprimerie)

Epreuve de : **UE 4.19**

N° de PLACE :

Réservé au
Secrétariat

EPREUVE DE Pharmacie 4A UE 4.19
Introduction à la mécanique des milieux continus

DFASP1
Année 2013/ 2014

Semestre printemps
Session de rattrapage

DUREE DE L'EPREUVE : 1h 30

Ce fascicule comprend :

- l'énoncé de l'épreuve écrite : 1 exercice (questions rédactionnelles)

Note

Calculatrice : non autorisée
Documents non autorisés

J'ai bien vérifié que ce fascicule comportait 7 pages numérotées de 1 à 7

UE 4.19 Introduction à la mécanique des milieux continus
I Vincovic

Exercice 1 : Entraînement d'une plaque plane

Un fluide newtonien incompressible de viscosité μ s'écoule entre deux plans infinis horizontaux (voir figure 1). Le plan inférieur est fixe, alors que le plan supérieur est une plaque non pesante qui, portée par le fluide, est entraînée à la vitesse U_0 par les seules forces de frottement exercées par le fluide. La couche de fluide est d'épaisseur h et s'écoule avec un débit volumique q_v par unité de largeur. On se propose d'exprimer la vitesse d'entraînement de la plaque, U_0 , en fonction du débit q_v et de l'épaisseur h . On pourra alors considérer que l'écoulement est stationnaire et qu'ainsi la plaque n'est pas accélérée (sa vitesse U_0 est constante).

Dans tout ce qui suit la gravité sera négligée.

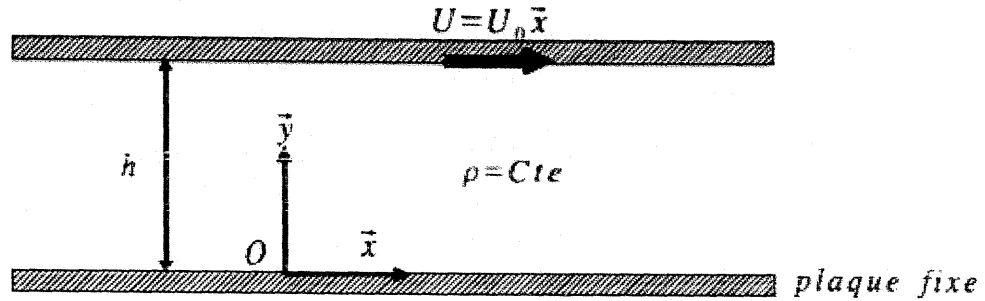


FIGURE 1 - Entraînement d'une plaque plane

1. Compte tenu de la géométrie de l'écoulement et en posant l'équation de la continuité, montrer que $\vec{v} = u(y)\vec{x}$.

2. Après projection des équations de Navier-Stokes sur les axes x et y , montrer que le gradient de pression est non nul seulement suivant x .

3. En utilisant les conditions aux limites, donner l'expression de $u(y)$ en fonction de h , U_0 , μ .

$$A = -\frac{dp}{dx} \text{ et } y.$$

4. Donner, en fonction de h , U_0 , μ et A , l'expression de la contrainte de frottement exercée par le fluide sur la plaque supérieure.

5. En considérant le fait que la plaque n'est pas accélérée, à quoi doit être égale cette contrainte ?
En déduire une relation entre h , U_0 , μ et A .

6. Exprimer la débit q_v en fonction de h , U_0 , μ et A .

7. Compte tenu de la relation précédente, exprimer U_0 en fonction de q_v et h .

NOM et Prénoms :
(en caractère d'imprimerie)

Epreuve de : *Dispositifs médicaux*

N° de PLACE :

ISPB-Faculté de Pharmacie de Lyon

EPREUVE DE *Dispositifs médicaux*

4^{ème} année
Année 2013/ 2014

Semestre printemps
2^{ème} Session

DUREE DE L'EPREUVE : 1 h

Ce fascicule comprend :

➤ 0 QCM

A répondre sur fiche adéquate avec un feutre ou stylo bille NOIR
Attention ! Ne pas utiliser les stylos billes ou encre effaçables

Calculatrice : non autorisée
Sans documents

J'ai bien vérifié que ce fascicule comportait 7 pages numérotées de 1 à 7

Dispositifs médicaux
Pr G. Aulagner/D. Hartmann

1) Le dispositif médical : définition, indications et classification.

Illustrez cette catégorie de produits de santé à l'aide de l'exemple de votre choix.

2) Citez les principales mentions qui doivent figurer dans le dossier d'étiquetage d'un DM.

3) Les stomies

Pour quelles indications délivreriez-vous un dispositif médical pour stomie à un patient ?

Quels seraient vos critères de choix ?

NOM et Prénoms :

.....
(en caractère d'imprimerie)

Epreuve de : **UE4.18b Dossiers transversaux**

N° de PLACE :

Réservé au
Secrétariat

EPREUVE DE UE 4.18b : UE OP Internat, ECUE Dossiers transversaux

DFASP1

Année 2013/ 2014

Semestre printemps

Session de rattrapage

DUREE DE L'EPREUVE : 3 h 15

Ce fascicule comprend :

- **Dossier clinique et thérapeutique n°3**
Responsable : Karim Chikh

Note

Calculatrice : non autorisée
Aucun document n'est autorisé

J'ai bien vérifié que ce fascicule comportait 8 pages numérotées de 1 à 8.

UE4.18 b ECUE Dossiers transversaux
Responsable-enseignant de l'UE : Karim CHIKH

En 1993, une jeune femme de 17 ans, consulte son médecin du fait d'un amaigrissement récent et inexpliqué. Durant la consultation, elle indique qu'elle a du mal à dormir, qu'elle se sent plutôt anxieuse, qu'elle a la sensation d'avoir toujours trop chaud. La palpation révèle un corps thyroïdien hyperplasique des 2 côtés. Elle relate des épisodes de tachycardie et des diarrhées fréquentes.

Le médecin généraliste la confie à un endocrinologue. Celui-ci prescrit une scintigraphie et un bilan thyroïdien.

La scintigraphie montre une hyperfixation homogène.

Le bilan biologique pratiqué montre les résultats suivants:

Se TSH <0.005 mUI/L

Se T4 libre = 36 pmol/L

Question 1 : Est-il recommandé d'effectuer un dosage de TSH et de T4L d'emblée lors d'une suspicion de dysthyroïdie ? Justifier votre réponse.

Question 2 : Cette patiente présente-t-elle une dysthyroïdie? Argumentez avec les signes cliniques et biologiques.

Quelle est l'étiologie la plus probable d'après cette 1ère consultation ?

Précisez vos arguments.

Question 3 : Quel(s) dosage(s) pourrai(en)t compléter le bilan hormonal pour confirmer votre hypothèse diagnostique? Quel(s) est (sont) le(s) lien(s) physiopathologique(s) entre ce(s) dosage(s) et la pathologie concernée ?

Question 4 : Quel traitement apparaît le plus logique dans ce cas ? Si un traitement médicamenteux spécifique est envisagé, précisez son mécanisme d'action et ses modalités d'administration.

Question 5 : Quelle est la surveillance biologique à mettre alors en place?

Quinze ans après, cette patiente consulte à nouveau cette fois-ci suite à une prise de poids associée à une grande fatigue. Elle indique qu'elle a tout le temps froid et qu'elle est souvent constipée. Son médecin observe une bradycardie.

Le bilan biologique montre les résultats suivants:

Se TSH 12 mUI/L

Se T4 libre 7 pmol/L

Se T3 libre 1.0 pmol/L (2,8-5,3)

Se AC anti-thyroperoxydase 825 UI/L (<60)

Se AC anti-récepteurs de TSH < 1 UI/L (<1)

Question 6 : A la deuxième consultation, s'agit-il d'une récurrence de la pathologie diagnostiquée en 1993 ou d'une autre pathologie ? Justifiez votre réponse au regard des signes cliniques et biologiques.

Question 7 : Quel traitement doit-on suggérer ? Dans le cas d'un traitement médicamenteux, précisez le médicament prescrit en 1^{ère} intention, ses modalités d'administration et la précaution d'emploi à respecter.

Question 8 : Quelle est la surveillance biologique à mettre alors en place?

Réponses :

NOM et Prénoms :
(en caractère d'imprimerie)

Epreuve de : **UE4.18b Dossiers transversaux**

N° de PLACE :

Réservé au
Secrétariat

EPREUVE DE UE 4.18b : UE OP Internat, ECUE Dossiers transversaux

DFASP1

Année 2013/ 2014

Semestre printemps
Session de rattrapage

DUREE DE L'EPREUVE : 3 h 15

Ce fascicule comprend :

- **Dossier clinique et thérapeutique n°1**
Responsable : Philippe Lawton

Note

Calculatrice : non autorisée
Aucun document n'est autorisé

J'ai bien vérifié que ce fascicule comportait 6 pages numérotées de 1 à 6.

UE4.18 b ECUE Dossiers transversaux
Responsable-enseignant de l'UE : Karim CHIKH

Monsieur C., 25 ans, a présenté à plusieurs reprises des diarrhées avec des selles glaireuses légèrement sanglantes, sans fièvre. L'interrogatoire révèle qu'il a participé à une mission humanitaire et qu'il a séjourné pendant 3 mois, il y a un mois, dans un petit village au Cameroun. L'hémogramme montre :

- Sg Leucocytes : 13 G/L
- Sg Polynucléaires éosinophiles : 0,3 G/L

1. Comment interprétez-vous les résultats de l'hémogramme ?
2. À quelle(s) étiologies pensez-vous ? Argumenter votre réponse. Laquelle est la plus probable ?
3. Comment Monsieur C. s'est-il contaminé ?
4. Quels examens biologiques demandez-vous pour étayer votre diagnostic ? Qu'en attendez-vous ?
5. Si ce patient avait présenté de la fièvre, quelle parasitose auriez-vous évoquée en priorité ? Quel examen biologique aurait été prescrit ? Qu'en attendriez-vous ?

Réponses :

NOM et Prénoms :

.....
(en caractère d'imprimerie)

Epreuve de : **UE4.18b Dossiers transversaux**

N° de PLACE :

Réservé au
Secrétariat

EPREUVE DE UE 4.18b : UE OP Internat, ECUE Dossiers transversaux

DFASP1

Année 2013/ 2014

Semestre printemps
Session de rattrapage

DUREE DE L'EPREUVE : 3 h 15

Ce fascicule comprend :

- **Dossier clinique et thérapeutique n°2**
Responsable : Carole Ferraro-Peyret

Note

Calculatrice : non autorisée
Aucun document n'est autorisé

J'ai bien vérifié que ce fascicule comportait 8 pages numérotées de 1 à 8.

UE4.18 b ECUE Dossiers transversaux
Responsable-enseignant de l'UE : Karim CHIKH

Monsieur H, commercial, la majorité du temps en déplacement, âgé de 54 ans, 1,75 m et 97 kg, vient en consultation chez son médecin traitant pour une douleur soudaine et vive à la base du gros orteil gauche, associée à un gonflement. Cette douleur s'est déclenchée la nuit, l'empêchant de dormir.

Son bilan est le suivant :

Prélèvement sanguin :

Glycémie	4,8 mmol/L
Urée	8,5 mmol/L
Cholestérol	7,5 mmol/L
Triglycérides	1,9 mmol/L
Acide urique	720 µmol/L
Créatinine	75 µmol/L
ALAT	16 UI/L
Bilirubine totale	12 µmol/L
Protéines totales	79 g/L
CRP	122 mg/L

Electrophorèse des protéines

Albumine	0,55	Référence : 0,55-0,60
α 1 globulines	0,06	Référence : 0,03-0,05
α 2 globulines	0,15	Référence : 0,06-0,10
β globulines	0,12	Référence : 0,09-0,15
γ globulines	0,16	Référence : 0,10-0,20

Question 1 : Interprétez les résultats du bilan sanguin.

Question 2 : Quel diagnostic doit être évoqué devant le tableau clinique et biologique ?

Question 3 : Quel examen complémentaire peut-on demander ? Quel est son intérêt ?

Question 4 : Quel est le traitement de 1^{ère} intention ?

Question 5 : Quels conseils peut-on donner à ce patient ?

Au bout de 4 mois, monsieur H revient en consultation pour le même type de symptômes. C'est la 2^{ème} fois qu'il rechute. L'ordonnance de monsieur H est la suivante :

Colchimax (colchicine, opium, tiémonium) : 1 comprimé matin et soir aujourd'hui, puis 1 comprimé par jour pendant 10 jours.

Adenuric (febuxostat) 80 mg : 1 comprimé par jour.

Importal (lactitol) 10g : 1 à 2 sachets par jour si besoin

Question 6 : Commentez cette ordonnance.

Réponses :

NOM et Prénoms :
(en caractère d'imprimerie)

Epreuve de : **UE4.18a Compléments de cours**

N° de PLACE :

Reservé au
Secrétariat

EPREUVE DE UE 4.18a : UE OP Internat, ECUE compléments de cours

DFASP1

Année 2013/ 2014

Semestre printemps

Session de rattrapage

DUREE DE L'EPREUVE : 0 h 45

Ce fascicule comprend :

- 28 QCM

Note

A côté de chaque n° de QCM la lettre M (multiple) ou S (simple) indique si le choix est multiple ou simple (une seule réponse exacte ou fausse).

Calculatrice : non autorisée
Aucun document n'est autorisé

J'ai bien vérifié que ce fascicule comportait 8 pages numérotées de 1 à 8.

UE4.18 a ECUE Compléments de cours
Responsable-enseignant de l'UE : Karim CHIKH

QCM 1-M

A propos du méthanol, quelle (s) est (sont) la (les) réponse (s) exacte (s) ? :

- A- C'est un liquide volatil.
- B- Un des métabolites est le glycolate
- C- Il est partiellement éliminé sous forme inchangée par voie urinaire.
- D- Lors d'une intoxication aiguë, le délai d'apparition des symptômes dépend de la dose ingérée.
- E- L'augmentation du trou osmolaire retrouvée lors d'une intoxication aiguë, est caractéristique du méthanol

QCM 2-M

A propos des hydrocarbures aromatiques polycycliques, quelle (s) est (sont) la (les) réponse (s) exacte (s) ? :

- A- Leur solubilité dans l'eau augmente de manière inversement proportionnelle à leur masse
- B- Ce sont des composés très dégradés dans l'environnement
- C- Ils peuvent être naturellement transportés sur de longues distances
- D- Ils peuvent être fortement absorbés à travers la peau de l'homme
- E- En ce qui concerne leur toxicité, il existe une relation effet/dose

QCM 3-M

A propos des éthers de glycols, quelle (s) est (sont) la (les) réponse (s) exacte (s) ? :

- A- La série E correspond aux dérivés de l'éthylène glycol
- B- Sont des composés globalement très volatils
- C- La série P correspond aux dérivés du propylène glycol
- D- Le propylène glycol est le composé le plus toxique de la série à laquelle il appartient
- E- Certains dérivés de l'éthylène glycol présentent une toxicité sur la reproduction

QCM 4-M

A propos des organo-phosphorés, quelle (s) est (sont) la (les) réponse (s) exacte (s) ? :

- A- Ils ne passent pas la barrière hémato-encéphalique
- B- Sont des composés globalement très volatils
- C- En cas d'intoxication aiguë modérée, ce sont les signes nicotiniques qui sont observés
- D- La pralidoxime antagonise les effets muscariniques et nicotiniques
- E- L'atropine antagonise les effets nicotiniques

QCM 5-M

Parmi les affirmations suivantes, quelle (s) est (sont) la (les) réponse (s) exacte (s) ? :

- A- Les carbamates (insecticides) sont stables dans le sol
- B- Lors d'une intoxication aiguë à l'éthylène glycol, la cristallurie est toujours présente
- C- Le degré d'acidose métabolique et la concentration plasmatique des métabolites toxiques de l'éthylène glycol sont corrélés à la mortalité
- D- L'élimination des dioxines est surtout rénale
- E- Les carbamates (insecticides) présentent un fort passage de la barrière hémato-encéphalique

QCM 6-M

A propos des hydrocarbures aromatiques polycycliques, quelle (s) est (sont) la (les) réponse (s) exacte (s) ? :

- A- Le 2,3,7,8-tetrachlorodibenzo-p-dioxine est le chef de file
- B- Ils sont inducteurs de leur propre métabolisme
- C- Ils sont majoritairement distribués dans le sang et les reins
- D- Lors d'une intoxication aiguë, on peut observer une pigmentation de la peau
- E- Ils forment des adduits avec les bases de l'ADN

QCM 7 – M

Quel (s) est (sont) le (les) signe (s) morphologique (s) de dysgranulopoïèse que l'on peut observer dans un syndrome myélodysplasique ?

- A- Des polynucléaires dégranulés
- B- Des polynucléaires hyposegmentés
- C- Des plaquettes en amas
- D- Une anémie microcytaire
- E- Une neutropénie

QCM 8-M

L'hémogramme suivant : Hémoglobine = 90 g/L ; VGM = 120 fL ; réticulocytes = 20 G/L, peut évoquer :

- A- une anémie par hémorragies occultes chroniques
- B- une anémie mégaloblastique
- C- une carence en vitamine B12
- D- une anémie inflammatoire
- E- une dysmyélopoïèse

QCM 9-M

L'origine hémolytique d'une anémie sera retenue sur le ou les critères suivants :

- A- élévation de la bilirubine libre
- B- élévation de la bilirubine conjuguée
- C- diminution de la bilirubine conjuguée
- D- élévation de l'haptoglobine sérique
- E- élévation des réticulocytes

QCM 10-M

Une anémie est définie chez un homme de 65 ans par :

- A- Un nombre d'érythrocytes inférieur à 4 T/L
- B- Un hématoците inférieur à 30 %
- C- Une diminution de la masse sanguine totale
- D- Un taux d'hémoglobine inférieur à 130 g/L
- E- Une TCMH inférieure à 27 pg

QCM 11 - M

Concernant la structure du génome nucléaire, quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) :

- A. L'ADN est composé de 2 bases puriques et 2 bases pyrimidiques
- B. La guanine et la cytosine sont des bases puriques
- C. Un nucléotide est composé d'une base azotée, d'un sucre et d'un groupement phosphate
- D. L'ADN est une structure double brin, enroulée en double hélice gauche
- E. Les 2 brins d'ADN sont liés par des ponts disulfure entre les nucléotides

QCM 12 - M

Concernant la transcription des gènes, quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) :

- A. L'épissage alternatif permet la régulation de l'expression des gènes au niveau traductionnel
- B. L'épissage alternatif peut conduire à la production de plusieurs ARN messagers à partir d'un même ARN prémessager
- C. La polyadénylation en 5' de l'ARN messenger permet sa stabilisation
- D. Les ARN messagers sont stockés dans le cytoplasme des cellules
- E. Des modifications post traductionnelles peuvent changer la fonction d'une protéine

QCM 13 - M

Concernant les maladies autosomiques dominantes quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) :

- A. Elles peuvent s'exprimer quel que soit le sexe
- B. Dans une même famille, le phénotype est toujours identique
- C. Toutes les générations peuvent être atteintes
- D. Elles ne sont jamais associées à des néomutations
- E. Les hétérozygotes sont en général asymptomatiques

QCM 14 - M

Concernant le diagnostic prénatal, quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) :

- A. L'âge gestationnel n'a pas d'influence sur le type de prélèvement
- B. Une attestation de consultation médicale et un consentement pour la réalisation d'un diagnostic prénatal signé par le prescripteur et la patiente sont obligatoires
- C. Lors d'un diagnostic prénatal réalisé par biologie moléculaire, le diagnostic du cas index doit être parfaitement documenté
- D. La biopsie de villosités choriales est le prélèvement le plus précoce
- E. Il peut avoir comme conséquence une interruption médicale de grossesse

QCM 15 - M

Concernant la maladie de Willebrand, quelle(s) est(sont) la(es) proposition(s) exacte(s) ?

- A- le type 1 est plus grave que le type 2
- B- son diagnostic repose sur la mesure de l'activité co-facteur de la ristocétine
- C- le type 3 est un déficit quantitatif sévère
- D- le facteur Willebrand circule dans le plasma sous forme de multimères
- E- le temps de Quick est classiquement allongé dans la maladie Willebrand

QCM 16 - M

Concernant les anticorps anti-phospholipides (APL), quelle(s) est(sont) la(es) proposition(s) exacte(s) ?

- A- ils sont dirigés contre les phospholipides intracellulaires
- B- ils sont responsables de syndromes thrombotiques
- C- ils perturbent classiquement le TCA du patient
- D- les anticorps anti-cardiolipine sont classiquement présents dans ce syndrome
- E- les APL perturbant les tests coagulométriques sont appelés anticoagulants circulants de type lupique

QCM 17 - S

L'exploration de la coagulation peut se faire par ses tests sauf un. Lequel ?

- A- temps de thrombine
- B- taux du complexe prothrombinique
- C- temps de céphaline avec activateur
- D- temps de saignement, technique de Ivy
- E- le dosage de fibrinogène

QCM 18-M

Concernant les hémophilies, quelle(s) est(sont) la(es) proposition(s) exacte(s) ?

- A- le TCA est allongé
- B- l'hémophilie B est due à un déficit en facteur IX
- C- l'hémophilie sévère se définit par un taux de facteur inférieur à 10%
- D- le traitement de l'hémophilie A mineure repose sur l'utilisation de desmopressine
- E- le taux de fibrinogène est classiquement augmenté

QCM 19-M

Le TCA:

- A- est réalisé sur plasma hépariné
- B- explore les voies intrinsèque et commune de la coagulation
- C- a une valeur usuelle correspondant à un ratio patient/témoin compris entre 2 et 3
- D- est allongé en cas de déficit en facteur XI
- E- est réalisé systématiquement lors d'un bilan pré-opératoire

QCM 20-M

Parmi les propositions suivantes concernant les héparines, cocher la (les) réponse(s) exacte(s) :

- A- les HBPM ont une action anti-IIa supérieure à l'activité anti-Xa
- B- la thrombopénie induite par l'héparine de type 2 a un délai d'apparition de 7 à 10 jours
- C- l'élimination des HNF se fait exclusivement par voie rénale
- D- les HBPM et HNF sont administrées par voie intra-musculaire
- E- les héparines sont indiquées en prévention secondaire de l'infarctus du myocarde

QCM 21-M

Un allongement du TQ est observé :

- A- en cas de CIVD
- B- en cas d'insuffisance hépatocellulaire
- C- en cas d'insuffisance rénale
- D- en cas de déficit en facteur VII
- E- en cas de déficit en fibrinogène

QCM 22-S

Parmi les propositions suivantes concernant les AVK, cocher la réponse exacte:

- A- empêchant l'acétylation des facteurs vitamine K-dépendants
- B- ils sont contre-indiqués en cas d'anomalie de la coagulation
- C- l'association avec l'ibuprofène est contre-indiquée
- D- le millepertuis augmente leur efficacité
- E- leur fixation aux protéines plasmatiques est importante

QCM 23-S

Interprétez le profil virologique suivant : antigènes HBs positifs, anticorps anti HBc positifs (IgG+, IgM -), antigènes HBe positifs, anticorps anti HBe négatifs, anticorps anti HBs négatifs

- A. Hépatite B aiguë
- B. Hépatite B guérie
- C. Vaccination hépatite B
- D. Hépatite B à mutant pré-core
- E. Hépatite B chronique

QCM 24-M

Concernant les propositions suivantes sur l'hépatite C, quelle(s) est(sont) celle(s) qui est(sont) exacte(s) ?

- A. Lors d'une infection par l'hépatite C, le risque de passage à la chronicité est d'environ 10%
- B. La présence de l'antigène HBs depuis plus de 6 mois au niveau sérique signe un passage à la chronicité de l'hépatite C
- C. L'interféron pégylé est toujours utilisé en monothérapie pour le traitement d'une hépatite C
- D. Le génotype 1 de l'hépatite C est celui qui répond le mieux lors de l'instauration d'un traitement
- E. La coinfection par le VIH accélère le risque d'évolution vers la cirrhose

QCM 25-M

Concernant l'infection à VIH au cours de la grossesse, quelle(s) est(sont) celle(s) qui est(sont) exacte(s) ?

- A. Le risque de transmission du VIH de la mère à l'enfant est d'environ 20% sans traitement
- B. L'efavirenz est une des molécules recommandées au cours de la grossesse
- C. A l'accouchement, une césarienne et une perfusion d'AZT seront préconisées en cas de charge virale élevée
- D. L'allaitement est toujours contre-indiqué
- E. Le dépistage de l'enfant après la naissance se fait par le dosage des anticorps à J0 et J3

QCM 26-M

Concernant un accident d'exposition au sang, quelle(s) est(sont) celle(s) qui est(sont) exacte(s) ?

- A. Le risque de transmission du VIH est d'environ 0,3%
- B. Le risque de transmission de l'hépatite B est d'environ 30%
- C. Le statut sérologique de la personne « source » est recherché pour décider de la mise en route d'un traitement chez la personne « victime »
- D. La prise en charge est recommandée dans les 48h
- E. La prévention du risque de transmission de l'hépatite C passe par la vaccination

QCM 27-M

Concernant les infections grippales en France, quelle(s) est(sont) la(les) proposition(s) qui est(sont) exacte(s) ?

- A. Elles peuvent être prévenues par injection d'un vaccin vivant atténué
- B. Elles peuvent être traitées par un antiviral actif sur la protéase virale
- C. Ce sont des maladies à déclaration obligatoire
- D. Elles sont dues à des virus à ARN segmenté
- E. Le diagnostic de ces infections repose principalement sur de la sérologie

QCM 28-M

Concernant le virus de l'immunodéficience humaine (VIH), quelle(s) est(sont) la(les) proposition(s) qui est(sont) exacte(s) ?

- A. Il ne possède pas d'enveloppe
- B. C'est un virus à ADN
- C. La primo-infection est très souvent asymptomatique
- D. Son infection peut être prévenue par ganciclovir
- E. Tous les patients sont traités par trithérapie

NOM et Prénoms :
(en caractère d'imprimerie)

Epreuve de : UE 4.6 HGE fasc2

N° de PLACE :

Réservé au
Secrétariat

EPREUVE DE UE Hépatogastro-Entérologie

DFASP1
Année 2013/ 2014

Semestre automne
2^{ème} Session

DUREE DE L'EPREUVE : 1h 30min

Cette épreuve comporte 2 fascicules :

- 1 fascicule comprenant 25 QCM + 1 QROC (fasc 1)
- 1 fascicule comprenant 4 QROC (fasc 2)

Note

Cette épreuve est notée sur un total de 215 points : 125 points pour les QCM ; 90 points pour les QROC.

La qualité de la rédaction et l'orthographe seront prises en compte.

Calculatrice autorisée

J'ai bien vérifié que ce fascicule comportait 5 pages numérotées de 1 à 5.

UE Hépatogastro-entérologie

C Ferraro-Peyret

QROC Biochimie Clinique/Sémiologie

QROC n°1

Quelles analyses biologiques font partie du bilan ferrique ?

QROC n°2

Après avoir donné une définition de la cholestase, citer les manifestations cliniques associées.

Cas clinique (QROC 2 à 4)

Mr Neymar consulte son médecin traitant parce qu'il est très fatigué et a très mal au ventre.

A l'examen clinique le médecin note des conjonctives jaunes.

Un bilan biologique est réalisé :

- bilirubine totale est à 150 $\mu\text{mol/L}$ (VU : $<17\mu\text{mol/L}$)
- bilirubine conjuguée est à 98 $\mu\text{mol/L}$ (VU : 0 $\mu\text{mol/L}$)

QROC n°3

Comment interprétez-vous ces résultats biologiques ?

QROC n°4

En tenant compte des résultats biologiques et des signes cliniques de ce patient, quels examens biologiques complémentaires pouvez-vous proposer pour établir le diagnostic ?

NOM et Prénoms :
(en caractère d'imprimerie)

Epreuve de : **UE 4.6 HGE fasc 1**

N° de PLACE :

Réservé au
Secrétariat

EPREUVE DE UE Hépatogastro-Entérologie

DFASP1
Année 2013/ 2014

Semestre automne
2^{ème} Session

DUREE DE L'EPREUVE : 1h 30min

Cette épreuve comporte 2 fascicules :

- 1 fascicule comprenant 25 QCM + 1 QROC (fasc 1)
- 1 fascicule comprenant 4 QROC (fasc 2)

Note

Cette épreuve est notée sur un total de 215 points : 125 points pour les QCM ; 90 points pour les QROC.

La qualité de la rédaction et l'orthographe seront prises en compte.

Calculatrice autorisée

J'ai bien vérifié que ce fascicule comportait 9 pages numérotées de 1 à 9

UE Hépatogastro-entérologie

C Ferraro-Peyret

Chimie thérapeutique (QCM 1 et 5)

QCM 1. Parmi les propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?

- A- Les sétrons sont exclusivement utilisés par voie parentérale.
- B- Les sétrons possèdent une structure glycopeptidique.
- C- Une trithérapie comprenant par exemple l'ondansétron, l'ibuprofène et l'aprépitant est efficace dans la prévention des NVIC.
- D- L'aprépitant, antagoniste spécifique des récepteurs NK_2 , est efficace lors de la phase aiguë et de la phase retardée des NV induits par le cisplatine.
- E- Toutes les réponses sont fausses.

QCM 2. Parmi les propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?

- A- La cimétidine est un anti-sécrétoire dont la conception a utilisé la structure du benzimidazole comme châssis moléculaire initial.
- B- La cimétidine est un anti-sécrétoire dont la conception a utilisé la structure de la sérotonine comme châssis moléculaire initial.
- C- La cimétidine est un anti-sécrétoire dont la conception a utilisé la structure de la tryptamine comme châssis moléculaire initial.
- D- Les antagonistes des récepteurs H_2 de l'histamine agissent au niveau des cellules pariétales de l'estomac.
- E- Toutes les réponses sont fausses.

QCM 3. Parmi les propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?

- A- Les inhibiteurs de la pompe à protons sont tous des dérivés du benzotriazole.
- B- Les inhibiteurs de la pompe à protons sont des inhibiteurs réversibles.
- C- Les inhibiteurs de la pompe à protons sont activés en présence de NaOH.
- D- Les inhibiteurs de la pompe à protons, à l'exception de l'ésoméprazole, sont activés au niveau de la lumière de l'estomac, en présence d'HCl.
- E- Toutes les réponses sont fausses.

QCM 4. Parmi les propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?

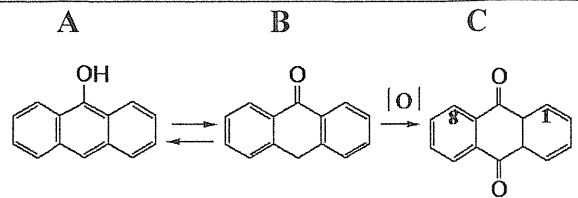
- A- Le sulfénamide est une structure pentacyclique.
- B- Les IPP possèdent tous une structure de type « benzimidazole » impliquée dans leur bioactivation.
- C- L'ésoméprazole est stable en milieu acide.
- D- L'oméprazole est caractérisé par la présence d'un sulfoxyde chiral.
- E- Toutes les réponses sont fausses.

QCM 5. Parmi les propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?

- A- Les antiacides cationiques comme le bicarbonate de sodium sont à usage local.
- B- Les antiacides anioniques comme le phosphate d'aluminium sont à usage systémique.
- C- Les argiles (smectites, kaolin) agissent comme des pansements gastriques.
- D- Les fluoroquinolones sont aisément complexées par des atomes comme Mg^{2+} .
- E- Toutes les réponses sont fausses.

Les anthracénosides (QCM 6 et 7)

QCM 6. Soit le schéma ci-contre :



- A- Les trois composés sont des quinones
- B- Le composé C est le noyau de base des anthraquinones
- C- Le composé C peut exister sous forme de C-Glycosides
- D- Le composé B fait partie des formes réduites
- E- Le composé A est à l'origine des di-anthrone

QCM 7. A propos des hétérosides anthracéniques :

- A- Les hétérosides d'anthraquinones existent dans la plante fraîche
- B- Les hétérosides d'antrones sont extraits dans la plante sèche
- C- Les hétérosides de diantrones sont obtenus par oxydation de dérivés d'anthranol et sont extraits de la drogue sèche
- D- Les hétérosides d'antrones, présents dans la drogue fraîche, sont transformés en hétérosides de diantrones dans la drogue sèche
- E- Les hétérosides d'antrones sont les composés les plus actifs

Hépatotoxicité (QCM 8 et 16)

QCM 8. Parmi les affirmations suivantes, quelle(s) est (sont) celle(s) qui est (sont) vraie(s) ?

- A- L'hépto-toxicité médicamenteuse peut être liée à la prise d'AINS
- B- Le risque hépto-toxique est majoré chez les individus âgés de plus de 60 ans.
- C- La prise de cocaïne peut entraîner une toxicité hépatique centro-lobulaire
- D- Le diagnostic d'une atteinte hépatique auto-immune est le plus souvent basé sur des marqueurs sériques spécifiques.
- E- Les hépatites auto-immunes ont une prédominance féminine

QCM 9. Parmi les affirmations suivantes, quelle(s) est (sont) celle(s) qui est (sont) vraie(s) ?

- A- Le traitement d'une hépatite fulminante d'origine médicamenteuse est la transplantation hépatique
- B- La cholestase intra-hépatocytaire d'origine médicamenteuse est liée à un défaut de sécrétion de la bile.
- C- La cholestase intra-caniculaire est liée à une obstruction des voies biliaires
- D- Le risque de cholestase est diminué sous traitement par les estrogènes
- E- La gemcitabine (médicament anticancéreux) peut provoquer une cholestase

QCM 10. Parmi les affirmations suivantes, quelle(s) est (sont) celle(s) qui est (sont) vraie(s) ?

- A-Les transaminases sont augmentés lors d'une cytolyse hépatique d'origine toxique
- B-Une hépatotoxicité lésionnelle centro-lobulaire est observée lors d'une intoxication aiguë par le paracétamol.
- C-La posologie de certains médicaments anticancéreux hépatotoxiques (daunorubicine) est adaptée en fonction des taux des transaminases et de la bilirubine totale
- D-L'acide valproïque est responsable d'une stéatose médicamenteuse macrovacuolaire
- E-Le tissu fibrotique hépatique contient du collagène. La fibrose peut évoluer en cirrhose

QCM 11. Parmi les affirmations suivantes indiquez celle(s) qui est (sont) vraie(s) ?

- A – Un verre de vin (10 cl, à 12°), correspond à une unité alcool
- B – Le volume de distribution (Vd) de l'éthanol de la femme est inférieur à celui de l'homme
- C – En moyenne l'éthanolémie décroît de 0,5 gr/L/h
- D – Le degré alcoolique correspond au pourcentage d'éthanol en volume dans une boisson
- E – Une unité alcool correspond à 10 gr d'éthanol pur

QCM 12. Parmi les affirmations suivantes indiquez celle(s) qui est (sont) vraie(s) ?

- A – Le foie métabolise 90 % de l'éthanol
- B – Le métabolisme de l'éthanol est un processus de toxification
- C – C'est dans la population Afro-Américaine que l'on retrouve une fréquence élevée de porteurs d'un polymorphisme génétique de l'alcool déshydrogénase
- D – La fraction d'éthanol éliminée sous forme inchangée est de l'ordre de 2 à 10 %
- E – La métabolisation de l'éthanol par la catalase est mise en jeu au cours des intoxications chroniques

QCM 13. Parmi les affirmations suivantes, concernant le métabolisme de l'éthanol, indiquez celle(s) qui est (sont) vraie(s) ?

- A – L'alcool déshydrogénase possède un faible Km pour l'éthanol
- B – La présence d'eau oxygénée est nécessaire pour que la catalase métabolise l'éthanol
- C – L'alcool déshydrogénase est une enzyme cytosolique utilisant le NAD comme co-facteur
- D – L'acétate formé au cours de la métabolisation de l'éthanol est plus toxique que l'acétaldéhyde
- E – La métabolisation de l'éthanol par les cytochromes P-450 conduit à la formation d'espèces oxygénées réactives.

QCM 14. Parmi les affirmations suivantes, concernant l'action de l'éthanol au long cours au niveau central, indiquez celle(s) qui est (sont) vraie(s) ?

- A – Il peut conduire à une toxicité fonctionnelle
- B – A forte dose, l'éthanol active le système GABAergique

- C – Il peut conduire à une toxicité lésionnelle
- D – A forte dose, l'éthanol inhibe le système dopaminergique
- E – Il altère les transports ioniques membranaires

QCM 15. Parmi les affirmations suivantes, concernant l'hypoglycémie qui peut être observé lors d'une intoxication à l'éthanol, indiquez celle(s) qui est (sont) vraie(s) ?

- A – Elle est consécutive à la stimulation de la néoglucogenèse hépatique
- B – Elle doit être systématiquement recherchée
- C – Elle est moins fréquente chez l'enfant
- D – Elle peut survenir en « post-ivresse »
- E – Il existe une relation entre l'hypoglycémie et la quantité d'alcool ingérée

QCM 16. Parmi les affirmations suivantes indiquez celle(s) qui est (sont) vraie(s) ?

- A – Le foie est l'organe le plus affecté par l'exposition pré-natale à l'éthanol
- B – La méthode de Cordebard est une méthode de référence pour déterminer l'éthanolémie
- C – Les effets de l'interaction éthanol-médicaments sont souvent identiques entre l'alcoolisation aiguë et chronique
- D – Le risque d'atteintes fœtales dépend de la durée d'exposition et de la dose ingérée
- E – En cas de syndrome d'alcoolisation fœtale, on observe des macrocéphalies chez les nouveau-nés

Pharmacologie (QCM17 et 25)

QCM 17. La sécrétion acide gastrique :

- A. est augmentée par la stimulation des récepteurs H1
- B. est augmentée par la stimulation des récepteurs CCK2
- C. est augmentée par la stimulation du système sympathique
- D. implique un échangeur passif H^+ - K^+
- E. est stimulée par la gastrine

QCM 18. Helicobacter pylori :

- A. est un insecte coprophage
- B. est un parasite du tube digestif
- C. est un bacille gram négatif flagellé
- D. infecte l'organisme par voie respiratoire

E. infecte l'organisme par voie orale

QCM 19. Le dépistage de l'infection à Helicobacter pylori :

- A. La technique la plus spécifique est la culture d'Helicobacter à partir d'une biopsie
- B. La technique la plus spécifique de l'infection récente est la recherche d'anticorps anti-Helicobacter dans le sang.
- C. Le test respiratoire à l'urée marquée repose sur la détection de CO₂ radioactif dans l'air expiré.
- D. La technique la plus rapide est la recherche de l'uréase à partir d'une biopsie
- E. Il est indispensable de réaliser un antibiogramme pour choisir le traitement le plus adapté.

QCM 20. Après trois tentatives infructueuses d'éradication d'Helicobacter pylori, il peut être justifié de:

- A. Recourir à la chirurgie pour supprimer la zone infectée
- B. Réaliser un antibiogramme sur la souche d'Helicobacter isolée chez le patient
- C. Déterminer le génotype du patient pour le cytochrome 2C9
- D. Refaire une cure en diminuant la dose d'antiacide gastrique pour éviter l'inactivation des antibiotiques
- E. Refaire une cure en administrant les antibiotiques par voie intraveineuse pour atteindre des concentrations plus élevées.

QCM 21. La constipation d'origine iatrogène peut être due:

- A. Aux diurétiques, qui perturbent l'homéostasie de l'eau et des électrolytes
- B. A la codéine
- C. Au paracétamol
- D. A l'imipramine
- E. Aux bétalactamines orales

QCM 22. L'huile de paraffine par voie orale

- A. est constipante

- B. diminue l'absorption des vitamines du groupe B
- C. diminue l'absorption de la vitamine D
- D. peut majorer l'action des antivitamines K
- E. doit être prise à distance des repas

QCM 23. Le racecadotril TIORFAN

- A. est un agoniste des récepteurs morphiniques intestinaux
- B. est un anticholinergique
- C. est un inhibiteur d'enképhalinase
- D. n'a pas d'action antalgique car il n'est pas absorbé par voie orale
- E. n'entraîne pas de constipation secondaire

QCM 24. En cas de diarrhée due au cholera, on peut

- A. administrer de la vancomycine per os
- B. administrer de l'amikacine par voie intraveineuse
- C. administrer de l'INTETRIX
- D. assurer une réhydratation orale type ADIARIL
- E. assurer une réhydratation par voie intraveineuse

QCM 25. Le lactulose DUPHALAC

- A. est un sucre utilisé en solution pour la réhydratation orale
- B. est un laxatif osmotique
- C. est utilisé notamment chez le cirrhotique comme hypoammoniémiant
- D. peut être utilisé en cas d'occlusion intestinale
- E. peut être utilisé chez la femme enceinte

QROC Nutrition

Les intolérances et allergies alimentaires peuvent être à l'origine de troubles gastro-intestinaux nécessitant une adaptation des habitudes nutritionnelles.

Après avoir rappelé succinctement ce qui différencie une intolérance alimentaire d'une allergie alimentaire, citer un exemple d'intolérance alimentaire et un exemple d'allergie alimentaire, rappeler le mécanisme à l'origine des troubles gastro-intestinaux rencontrés pour chacun des exemples cités et décrire la stratégie nutritionnelle employée pour réduire ces troubles.

NOM et Prénoms :
(en caractère d'imprimerie)

Epreuve de : UE4.18b UE OP Internat

N° de PLACE :

Réservé au
Secrétariat

**EPREUVE DE UE 4.18b : UE OP Internat, approfondissement et dossiers
transversaux**

DFASP1

Année 2013/ 2014

Semestre printemps
Session de rattrapage

DUREE DE L'EPREUVE : 3 h 15

Le sujet est composé de 4 fascicules : 1 pour les QCM et 3 pour les dossiers
transversaux

Ce fascicule comprend :

- 27 QCM

Note

A côté de chaque n° de QCM la lettre M (multiple) ou S (simple) indique si le choix est multiple
ou simple (une seule réponse exacte ou fausse).

Calculatrice : non autorisée
Aucun document n'est autorisé

J'ai bien vérifié que ce fascicule comportait 8 pages numérotées de 1 à 8.

UE4.18 b ECUE approfondissement et dossiers transversaux
Responsable-enseignant de l'UE : Karim CHIKH

QCM 1-S

Parmi les médicaments anticancéreux suivants, lequel est un poison du fuseau mitotique?

- A- Méthotrexate
- B- Doxorubicine
- C- 5-Fluorouracile
- D- Vincristine
- E- Cisplatine

QCM 2-M

A propos du cytochrome P450, quelle (s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?

- A- Il s'agit d'un système complexe d'isoenzymes
- B- 4 isoenzymes principales (CYP 1A2, CYP 2C9, CYP 2D6 et CYP 3A4) sont impliquées dans le métabolisme d'environ 90% des médicaments couramment utilisés
- C- Certains médicaments sont métabolisés par plusieurs isoenzymes
- D- Les inducteurs enzymatiques ne sont généralement pas spécifiques d'une isoenzyme
- E- Le jus de pampleousse est connu pour avoir un effet inducteur de l'isoenzyme CYP 3A4

QCM 3-M

A propos des médicaments anti-allergiques, quelle (s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?

- A- Les anti-histaminiques H1 de 2^{ème} génération sont caractérisés par leur effet sédatif
- B- La dexchlorphéniramine POLARAMINE® est un anti-histaminique H1 de 1^{ère} génération
- C- Les anti-H1 de 1^{ère} génération sont à préférer par rapport aux anti-H1 de 2^{ème} génération du fait de leur meilleure tolérance
- D- La cétirizine et la desloratadine sont des anti-histaminiques H1 de 1^{ère} génération
- E- Le traitement du choc anaphylactique grave repose en 1^{ère} intention sur l'administration d'adrénaline

QCM 4-M

A propos des facteurs de croissance hématopoïétique, quelle (s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?

- A- Les érythropoïétines actuellement commercialisées sont des érythropoïétines de synthèse
- B- Le méthoxypolyéthylèneglycol-epoetine beta est indiqué dans les anémies du patient insuffisant rénal chronique
- C- Chez le patient insuffisant rénal chronique, un traitement par agent stimulant l'érythropoïèse est envisagé quand l'anémie est symptomatique et que le taux d'Hb est inférieur à 100g/l
- D- Les facteurs de croissance granulocytaire peuvent être indiqués dans le cadre de neutropénie chimio-induite en prévention primaire, en prévention secondaire ou en curatif
- E- L'eltrombopag REVOLADE® est indiqué dans le purpura thrombopénique idiopathique réfractaire aux autres traitements

QCM 5-M

A propos du traitement de la sclérose en plaque (SEP), quelle (s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?

- A- Le traitement de la poussée de la SEP repose sur les corticoïdes
- B- Des troubles mictionnels sont souvent présents chez les patients ayant une SEP depuis plus de 10 ans
- C- Le paracétamol est préconisé pour limiter le syndrome pseudo-grippal lié aux injections d'interféron
- D- Le natalizumab et le fingolimod sont indiqués dans les formes légères de SEP
- E- La 1^{ère} administration du fingolimod doit être réalisée en milieu hospitalier du fait de la toxicité cardiaque de ce dernier

QCM 6-M

A propos des traitements de l'ulcère gastro-duodéal, quelle (s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?

- A- Les Inhibiteurs de Pompe à Protons (IPP) inhibent la pompe ATPase H⁺/K⁺ du pôle basal de la cellule pariétale gastrique
- B- La cimétidine peut induire des effets indésirables endocriniens anti-androgéniques
- C- Le misoprostol est contre-indiqué chez la femme enceinte
- D- Un traitement à base de Bismuth peut être indiqué chez les patients porteurs d'*Helicobacter pylori* et allergiques aux β lactamines
- E- L'éradication d'*Helicobacter pylori* repose sur les IPP et un traitement séquentiel avec amoxicilline les 5 premier jours puis clarithromycine et métronidazole les 5 jours suivants

QCM 7-M

A propos des traitements de la migraine, quelle (s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?

- A- Les triptans sont des agonistes des récepteurs sérotoninergiques 5-HT_{1B/1D}
- B- Les triptans peuvent être à l'origine de syndrome de Raynaud
- C- L'efficacité du traitement de fond prophylactique doit être évaluée au bout de 3 mois de traitement
- D- Le métoprolol est prescrit en 1^{ère} intention dans le cadre du traitement de fond de la migraine
- E- Il est recommandé de prescrire un AINS et un triptan sur la même ordonnance en indiquant au patient de commencer par l'AINS et d'utiliser le triptan en secours s'il n'est pas soulagé au bout de 2 heures

QCM 8-M

A propos du syndrome sérotoninergique, quelle (s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?

- A- Il est d'origine iatrogène le plus souvent
- B- L'évolution est parfois grave voire mortelle
- C- Il existe un antidote
- D- Les IMAO sont impliqués dans la survenue de ce type de syndrome
- E- Les symptômes sont multiples : confusion, tachycardie, frissons, tremblements, diarrhées....

QCM 9-M

A propos des marqueurs cardiaques et des syndromes coronariens aigus, quelle (s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ? :

- A- Le diagnostic d'infarctus du myocarde repose uniquement sur les anomalies de l'électrocardiogramme
- B- La troponine est un marqueur de nécrose myocardique
- C- Les dosages de troponine reposent sur des techniques immunologiques de type sandwich
- D- Le BNP et NT-ProBNP sont des marqueurs de nécrose myocardique
- E- Le BNP est l'hormone active sécrétée par les cardiomyocytes des ventricules

QCM 10-M

Le traitement de fond de l'insuffisance cardiaque systolique :

- A. est basé sur les diurétiques de l'anse
- B. comprend des inhibiteurs de l'enzyme de conversion
- C. nécessite un régime alimentaire hyperprotéiné
- D. contre-indique les bêta-bloquants
- E. contre-indique l'activité physique

QCM 11-M

Indiquez parmi les propositions suivantes la (ou les) affirmation(s) inexacte(s) :

- A. Le tabac et le cannabis ont un indice addictogène similaire
- B. Une majorité de drogues ont un mécanisme neurochimique passant par le système sérotoninergique
- C. La prise en charge pharmacologique du maintien de l'abstinence alcoolique est centrée sur l'acamprosate et la naltrexone comme médicaments réducteurs d'appétence.
- D. La prise en charge pharmacologique du sevrage alcoolique est centrée sur des benzodiazépines à demi-vie longue.
- E. La prise en charge pharmacologique du sevrage à l'héroïne est centrée sur la buprénorphine haut dosage et la méthadone.

QCM 12-S

Indiquez parmi les propositions suivantes l'affirmation inexacte :

- A. La buprénorphine haut dosage est un agoniste partiel des récepteurs opioïdes
- B. La méthadone est un antagoniste des récepteurs opioïdes
- C. La propriété d'agoniste complet de la méthadone explique le risque de décès par overdose
- D. La varénicline est un agoniste partiel des récepteurs nicotiques utilisé dans le sevrage tabagique
- E. Le bupropion est un inhibiteur de la recapture de la dopamine et de la noradrénaline utilisé dans le sevrage tabagique.

QCM 13-M

Parmi les propositions suivantes relatives au TNF α , quelle(s) est(sont) celle(s) qui est(sont) exacte(s) ?

- A – c'est une cytokine qui participe à la lutte anti-infectieuse
- B – il est produit après stimulation du TLR9 par les endotoxines bactériennes
- C – il faut attendre 24h pour voir son élévation dans le courant circulatoire après un stimulus inflammatoire
- D – il est la cible de traitements par immunothérapie
- E – il est dosé dans le sérum par une méthode immunonéphélométrique

QCM 14-M

Parmi les propositions suivantes relatives aux protéines de l'inflammation, quelle(s) est(ont) celle(s) qui est(ont) exacte(s) ?

- A – l'haptoglobine est diminuée en cas d'hémolyse intravasculaire
- B – la CRP est très élevée dans les infections virales
- C – l'orosomucoïde fait partie des α_2 -globulines
- D – l' α_1 antitrypsine est aussi dénommée α_1 protéase inhibiteur
- E – la concentration du fibrinogène n'est influencée par aucun autre facteur que l'inflammation

QCM 15-M

Concernant les résistances bactériennes, quelle (s) est (sont) la (les) réponse (s) exacte (s) ?

- A- Les résistances naturelles sont constantes et chromosomiques.
- B- Les résistances acquises peuvent être dues à des défauts de transport.
- C- Les résistances naturelles peuvent être dues à des β -lactamases.
- D- Les souches de type PSDP sont résistantes à toutes les β -lactamines.
- E- Une souche de *S. aureus* de type SARM est résistante à toutes les β -lactamines.

QCM 16-M

Concernant les IST bactériennes, quelle (s) est (sont) la (les) réponse (s) exacte (s) ?

- A- *N. gonorrhoeae* est une bactérie non cultivable.
- B- *C. trachomatis* est responsable d'infections oculaires et génitales.
- C- Une infection à *C. trachomatis* peut être traitée par des macrolides.
- D- *N. gonorrhoeae* engendre des infections symptomatiques chez l'homme.
- E- Le traitement de *N. gonorrhoeae* repose sur des céphalosporines.

QCM 17-M

Parmi les propositions suivantes, quelle (s) est (sont) celle(s) s'appliquant à l'infection par *Treponema pallidum* ?

- A- La lésion primaire se manifeste sous la forme de vésicules.
- B- L'induration est ferme.
- C- Les manifestations génitales sont indolores.
- D- L'alopécie survient lors de la phase primaire.
- E- La réaction VDRL utilise des antigènes tréponémiques spécifiques.

QCM 18-M

Pour quelle (s) bactérie (s) responsable(s) de méningite utilise-t-on en première intention une céphalosporine de 3^e génération pour le traitement ?

- A- *Neisseria meningitidis*.
- B- *Streptococcus pneumoniae*.
- C- *Listeria monocytogenes*.
- D- *Haemophilus influenzae*.
- E- *Escherichia coli*.

QCM 19-M

Quelle (s) est (sont) la (les) proposition (s) s'appliquant à l'infection tuberculeuse ?

- A- La sensibilité de la coloration de Ziehl-Neelsen est de l'ordre de 1000 bactéries/mL de crachat.
- B- *Mycobacterium tuberculosis* est une bactérie aérobie-anaérobie facultative.
- C- Le test Quantiferon© permet de détecter à la fois l'infection par *Mycobacterium tuberculosis* et *Mycobacterium bovis*.
- D- Le test Quantiferon© se pratique par injection sous-cutanée.
- E- L'utilisation du Dexambutol peut être associée à des névrites optiques.

QCM 20-M

Quelle (s) est (sont) la (les) proposition (s) s'appliquant aux *Staphylococcus aureus* ?

- A- Le pourcentage de souches résistantes à la méticilline en France est de l'ordre de 45 %.
- B- Le test à la Céfinase permet de mettre en évidence une pénicillinase acquise.
- C- La détection de la résistance à la méticilline peut se faire par mise en évidence d'une PBP2a.
- D- L'antibiogramme en gélose est pratiqué sur milieu de Mueller-Hinton au sang.
- E- *Staphylococcus aureus* est résistant à bas niveau aux aminosides.

QCM 21-S

À propos des mycoses unguéales, une seule de ces propositions est fausse, laquelle ?

- A- *Trichophyton rubrum* est un agent classique des onyxis dermatophytiques
- B- Un onyxis à *Candida* a classiquement pour point de départ un périonyxis
- C- Le genre *Microsporum* affecte la peau et le cuir chevelu, mais respecte les ongles
- D- La source de contamination des onyxis dermatophytiques est exogène
- E- Leur diagnostic repose maintenant sur la sérologie et la PCR

QCM 22-M

Concernant la clinique et le diagnostic de la leishmaniose viscérale, quelles sont les affirmations exactes ?

- A- *Leishmania major* est la principale espèce en cause
- B- Le tableau clinique typique de la leishmaniose viscérale comporte une fièvre irrégulière, une anémie et une splénomégalie
- C- Les cas diagnostiqués en France sont en partie des affections opportunistes
- D- Le diagnostic de la leishmaniose viscérale repose sur une mise en culture des parasites sur milieu spécial et la recherche d'antigènes spécifiques
- E- La PCR est une méthode diagnostique plus sensible et utile au suivi des sujets traités pour détecter une éventuelle rechute

QCM 23-M

Quels stades de développement des *Plasmodium* peuvent être observés sur un frottis sanguin ?

- A- Ookinètes
- B- Trophozoïtes
- C- Gamétocytes
- D- Tachyzoïtes
- E- Sporozoïtes

QCM 24-M

Au sujet des formes viscérales extra-intestinales de l'amibiase, on peut dire :

- A- L'amibiase hépatique est la localisation principale des formes viscérales de l'amœbose
- B- La localisation intestinale initiale du parasite est constante
- C- Ces formes évoluent favorablement en l'absence de traitement
- D- Le diagnostic d'amibiase hépatique repose essentiellement sur la détection d'antigènes amibiens par PCR
- E- La sérologie permet de faire un suivi thérapeutique dans les formes hépatiques

QCM 25-M

L'écart type et le coefficient de variation sont des paramètres statistiques qui permettent d'apprécier

- A- La dispersion d'une série de valeurs distribuées selon une loi normale (gaussienne)
- B- La position d'une série de valeurs distribuées selon une loi normale (gaussienne)
- C- L'erreur systématique
- D- L'erreur aléatoire
- E- L'inexactitude

QCM 26-M

Concernant l'agranulocytose iatrogénique d'origine immuno-allergique, quelle (s) est (sont) la (les) réponse (s) exacte (s) ?

- A- Est plus fréquente chez les hommes
- B- A un début brutal
- C- Est associée le plus souvent à une thrombopénie
- D- Apparaît après plusieurs jours de traitement
- E- Dépend de la dose de médicament administrée

QCM 27-M

Parmi les propositions suivantes concernant les traitements anti-tuberculeux, quelles sont les réponses exactes ? :

- A- La phase initiale de traitement comprend généralement les quatre antibiotiques suivants : isoniazide, rifampicine, pyrazinamide, éthionamide
- B- La phase initiale de traitement est conduite pendant une durée de deux mois
- C- La phase initiale de traitement permet de tuer rapidement des bacilles et de diminuer la contagiosité des patients traités
- D- La phase de continuation contient généralement l'association isoniazide - rifampicine qui est poursuivie pendant 4 mois
- E- La phase de continuation est mise en place uniquement en cas d'échec de la phase initiale de traitement

NOM et Prénoms :
(en caractère d'imprimerie)

Epreuve de : **UE 4.7**

N° de PLACE :

Réservé au
Secrétariat

EPREUVE DE UE 4.7- Maladies Infectieuses

DFASP1
Année 2013/ 2014

Semestre automne
Session de rattrapage

DUREE DE L'EPREUVE : 30 min

Ce fascicule comprend :

- 20 QCM

Note

Calculatrice : non autorisée

J'ai bien vérifié que ce fascicule comportait 6 pages numérotées de 1 à 6

UE 4.7- Maladies Infectieuses

Noms des enseignants :

Ghislaine Descours et Anne Doléans-Jordheim

1. Parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est(sont) une(des) infection(s) ORL ?

- A. Otite moyenne aiguë
- B. Angine
- C. Pneumopathie
- D. Laryngite
- E. Sinusite chronique

2. Quel(s) est (sont) l' (les) antibiotique(s) indiqué(s) dans les angines ?

- A. Ciprofloxacine
- B. Ofloxacine
- C. Amoxicilline
- D. Azithromycine
- E. Kanamycine

3. Quel(s) est(sont) le(s) virus responsable(s) d'angines ?

- A. Virus de l'hépatite B
- B. CMV
- C. EBV
- D. Rhinovirus
- E. Herpes virus

4. Quelle(s) est(sont) la(les) principale(s) étiologie(s) d'une otite maligne externe ?

- A. *Pseudomonas aeruginosa*
- B. *Streptococcus pyogenes*
- C. *Streptococcus pneumoniae*
- D. *Staphylococcus aureus*
- E. *Haemophilus influenzae*

5. La (les) bactérie(s) responsable(s) d'otite moyenne aiguë est(sont) :

- A. *Streptococcus pneumoniae*
- B. *Branhamella catarrhalis*
- C. *Haemophilus influenzae*
- D. *Neisseria meningitidis*
- E. *Legionella pneumophila*

6. Quelle bactérie est fréquemment retrouvée en cas d'otite moyenne aiguë associée à une conjonctivite ?

- A. *Streptococcus pneumoniae*
- B. *Branhamella catarrhalis*
- C. *Haemophilus influenzae*
- D. *Neisseria meningitidis*
- E. *Legionella pneumophila*

7. Concernant les angines, citer la(les) réponse(s) exacte(s) ?
- A. Elles sont bactériennes dans 70% des cas
 - B. En cas d'angine érythémateuse, il faut rechercher une cause virale ou *Streptococcus pneumoniae*
 - C. Les angines vésiculeuses sont virales
 - D. Lorsque l'angine est bactérienne, l'antibiotique de choix est une céphalosporine de 3ème génération
 - E. Le tableau clinique associe classiquement la triade : douleur de l'oropharynx / écoulement nasal / fièvre
8. Dans quelle(s) situation(s) est-il recommandé de prescrire systématiquement un antibiotique ?
- A. Otite moyenne aiguë de l'enfant de moins de 2 ans
 - B. Angine à Streptocoque du groupe A
 - C. Otite moyenne aiguë récidivante
 - D. Sinusite ethmoïdale de l'adulte
 - E. Otite séromuqueuse de l'enfant
9. Concernant les sinus et les sinusites, cocher la(les) réponse(s) exacte(s) :
- A. Les sinus sont des cavités stériles
 - B. Les sinusites chroniques sont rares mais peuvent être sévères
 - C. Une sinusite mal traitée peut se compliquer d'une méningite
 - D. L'antibiothérapie fait appel à l'amoxicilline +/- acide clavulanique ou à une fluoroquinolone
 - E. Une antibiothérapie intra-veineuse est recommandée
10. Quelles sont la(les) réponse(s) exacte(s) concernant le traitement d'une otite externe ?
- A. Arrêt des sports aquatiques
 - B. Pose d'aérateurs trans-tympaniques ou "diabolos"
 - C. Antibiothérapie locale possible en fonction de l'étiologie
 - D. Antibiothérapie IV et chirurgie si otite externe maligne
 - E. Paracentèse
11. Concernant les méningites, citer la(les) proposition(s) exacte(s) :
- A. Elles peuvent avoir une origine hématogène
 - B. Elles peuvent débiter par une otite
 - C. Le bombement de la fontanelle est fréquent chez les adolescents
 - D. Elles peuvent se traduire par un coma
 - E. Des diarrhées peuvent être un signe révélateur chez un jeune enfant
12. En cas de méningites, citer la(les) proposition(s) exacte(s) concernant le purpura fulminans :
- A. Il est présent dans 75% des cas
 - B. Les éléments nécrotiques (> 3 mm de diamètre) s'effacent à la vitropression
 - C. Il représente une urgence thérapeutique nécessitant un traitement en service de réanimation
 - D. Il se retrouve fréquemment associé à *Staphylococcus aureus*
 - E. Il peut être investigué par biopsie cutanée

13. En cas de méningites, citer la(les) proposition(s) exacte(s) concernant la ponction lombaire et son analyse :
- A. Elle est systématiquement réalisée
 - B. Un LCR trouble est en faveur d'une formule leucocytaire à prédominance lymphocytaire
 - C. En présence d'une méningite bactérienne, la glycorachie est diminuée
 - D. Des bactéries peuvent être vues à l'examen direct après coloration de Gram
 - E. Un LCR jaune-citrin signe une hémorragie ancienne
14. En cas de méningite chez un jeune adulte (20 ans) sans antécédent médicaux particulier, quelles sont les bactéries les plus probablement en cause ?
- A. *Escherichia coli*
 - B. *Staphylococcus aureus*
 - C. *Neisseria meningitidis*
 - D. *Streptococcus pyogenes*
 - E. *Streptococcus pneumoniae*
15. Quelle(s) est(sont) les bactéries responsable(s) d'une formule leucocytaire panachée au niveau du LCR ?
- A. *Streptococcus pneumoniae*
 - B. *Escherichia coli*
 - C. *Neisseria meningitidis*
 - D. *Haemophilus influenzae*
 - E. *Listeria monocytogenes*
16. Citer les associations exactes :
- A. *Neisseria meningitidis* et saison hivernale
 - B. *Streptococcus pneumoniae* et asplénie
 - C. *Streptococcus pneumoniae* et trauma crânien
 - D. *Streptococcus pneumoniae* et femme enceinte
 - E. *Haemophilus influenzae* et absence de vaccination
17. Citez les propositions exactes concernant les méningites :
- A. Des analyses de biologie moléculaire sont réalisables directement sur le LCR
 - B. Des analyses par immunochromatographie sont réalisables directement sur le LCR
 - C. *Neisseria meningitidis* est un coque à Gram négatif non cultivable
 - D. Des séquelles auditives peuvent être diagnostiquées suite à une méningite
 - E. Une ponction lombaire de contrôle peut être réalisée notamment en cas de pneumocoque de sensibilité diminuée
18. Citez les propositions exactes concernant les méningites :
- A. Le traitement de référence des méningites est une céphalosporine de 3^e génération sauf en cas de *Listeria monocytogenes*
 - B. Une méningite à *Streptococcus pneumoniae* est à déclaration obligatoire
 - C. Une méningite à HSV2 est le plus souvent bénigne
 - D. Le VIH peut donner des méningites
 - E. La gentamicine peut être ajoutée en cas de méningite à *Listeria*.

19. Citez les propositions exactes :

- A. Une infection urinaire chez un homme est systématiquement une infection compliquée
- B. Une cystite chez une femme se traduit par de la fièvre, des douleurs lombaires et une bandelette urinaire positive
- C. Une bandelette urinaire dépiste entre autre les bactériuries et les leucocyturies
- D. Le compte des leucocytes intervient dans l'interprétation des résultats des ECBU
- E. *Staphylococcus epidermidis* est responsable d'infections urinaires chez la femme jeune

20. Citez la ou les propositions exactes

- A. L'association sulfaméthoxazole-triméthoprimine peut être utilisée pour traiter les infections urinaires
- B. Les infections urinaires chez les hommes doivent être traitées comme des prostatites
- C. Hors femme enceinte, les quinolones peuvent être utilisées pour traiter une infection urinaire
- D. Les principales bactéries responsables des infections urinaires sont les entérobactéries
- E. Le MONURIL® représente l'association Fosfomycine-trométamol

NOM et Prénoms :
(en caractère d'imprimerie)

Epreuve de : **ECUE 4.17b**

N° de PLACE :

Réservé au
Secrétariat

EPREUVE DE ECUE 4.17b développement pharmaceutique

DFASP1
Année 2013/2014

semestre printemps
2^{ème} Session

DUREE DE L'EPREUVE : 1h30

Ce fascicule comprend :

- Questions rédactionnelles

Note

Calculatrice : non autorisée
Documents non autorisés

J'ai bien vérifié que ce fascicule comportait 8 pages numérotées de 1 à 8

ECUE 4.17b
S Briançon, P Kirilov, M Le Borgne, S Stainmesse

Question 1: développement de formes orales solides

1.1 Citer 3 propriétés physicochimiques des principes actifs influençant le développement de formes orales solides. Expliquer leurs méthodes de détermination.

1.2 Qu'est-ce que l'extensométrie ? Expliquer son apport dans le développement et la transposition industrielle des comprimés.

1.3 Tracer un exemple de cycle de compression et expliquer les différentes phases

1.4 Quels sont les différents comportements mécaniques des principes actifs et excipients observés sous compression ? donner un exemple d'excipient pour chacun.

Question 2 : formes semi-solides

2.1. Définissez le terme "hydrogel colloïdal" dans le cas d'une dispersion de particules d'organogel en milieu aqueux. Quels sont les paramètres qui régissent la formation d'une telle structure ?

2.2. Quels sont les avantages des géosomes de protection solaire ?

Question 3 : pharmacie galénique vétérinaire

Quelles sont les formes galéniques à application cutanée utilisées en médecine vétérinaire et leurs applications ?

Question 4 : synthèse des IPA à l'échelle industrielle

4.1. Indiquez la signification d'IPA. Proposez une synthèse convergente d'un hexapeptide. Proposez le calcul de rendement global si chacune de vos étapes a un rendement de 70%. Quelle est la différence avec une synthèse linéaire ?

4.2. Que signifie le terme de vaccin conjugué ? Quel est l'intérêt majeur de cette approche ?

NOM et Prénoms :

(en caractère d'imprimerie)

Epreuve de : **UE 4.8 MNP**

N° de PLACE :

Réservé au
Secrétariat

EPREUVE DE UE 4.8 MNP

DFASP1

Année 2013/ 2014

Semestre automne
2^{ème} Session juillet 2014

DUREE DE L'EPREUVE : 2 h

Ce fascicule comprend :

- Description du contenu du fascicule

56 QCMs

Note

Calculatrice : non autorisée

J'ai bien vérifié que ce fascicule comportait 16 pages numérotées de 1 à 16

UE Molécules Neurologie Psychiatrie
Marc Le Borgne et Luc Zimmer

Question 1 : Concernant la prise en charge hospitalière des addictions, quelle(s) est(sont) la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A/ La prise en charge est uniquement spécifique aux conséquences pour la santé de l'addiction.
- B/ Il existe peu de services hospitaliers spécialisés en addictologie dans les centres hospitaliers en France.
- C/ 20% de la population hospitalisée en France a des difficultés dans la gestion quotidienne de la consommation en substances psychoactives.
- D/ Tous les Centres Hospitalo-Universitaires en France ont l'obligation d'avoir un Pôle d'addictologie (26 établissements).
- E/ La prise en charge hospitalière ne concerne que les dépendances aux substances psychoactives.

Question 2 : Concernant la e-cigarette, quelle(s) est(sont) la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A/ Le liquide contenu dans la cigarette dite électronique est toujours sans nicotine.
- B/ Le liquide contenu dans la e-cigarette est un médicament.
- C/ La e-cigarette est un dispositif médical.
- D/ La réglementation de 2013 limite la vente libre de la e-cigarette.
- E/ L'apparition de la e-cigarette a permis une diminution de la vente de tabac en France.

Question 3 : Concernant les actions de prévention, quelle(s) est(sont) la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A/ Les campagnes de sensibilisation sur le dépistage du VIH sont des actions de prévention primaire.
- B/ Les taxes sur le tabac et l'alcool sont des actions de prévention primaire.
- C/ Les lois restrictives sur les lieux et l'âge de consommation d'alcool sont des actions de prévention secondaires.
- D/ Les condamnations pour l'utilisation de drogues illégales sont des actions de préventions primaires.
- E/ La surveillance de consommation des médicaments par les organismes d'assurance maladie est une action de prévention secondaire.

Question 4 : Concernant le syndrome opiacé, quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) :

- A/ Les troubles respiratoires sont doses dépendants.
- B/ Une hyperthermie est observée.
- C/ Une hypotension est observée.
- D/ Une mydriase est observée.
- E/ Des troubles de conscience sont systématiquement observés.

Question 5 : Concernant le cannabis, quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) :

- A/ La demi-vie d'élimination du tétrahydrocannabinol (THC) est peu variable selon les doses et la fréquence de consommation.
- B/ L'élimination du THC est principalement urinaire.
- C/ La THC-carboxylique (THC-COOH) est le métabolite le plus abondant dans les urines.
- D/ Il existe une corrélation entre la concentration sanguine et les effets psychoactifs du THC.
- E/ Des épisodes de tachycardie et d'hypotension peuvent être observés lors d'un usage occasionnel.

Question 6 : Concernant l'intoxication chronique au lithium (Li), quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) :

- A/ L'hémodialyse n'est pas efficace.
- B/ La toxicité est proportionnelle à la quantité totale de Li dans l'organisme.
- C/ Elle peut conduire à observer un épisode d'anorexie.
- D/ Peut être consécutive à une hépatite aiguë.
- E/ La lithémie aide à déterminer la gravité.

Question 7 : Concernant les benzodiazépines et molécules apparentées, quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) vraie(s) :

- A/ Le coma est classiquement profond lors d'une intoxication aiguë.
- B/ Plus la molécule est sédatrice, plus les troubles apparaissent précocement lors d'une intoxication aiguë.
- C/ Le flumazénil (Anexate) est efficace en cas d'intoxication au zolpidem.
- D/ Une hypertonie musculaire est classiquement observée lors d'une intoxication aiguë.
- E/ Le flumazénil (Anexate) peut être utilisé comme aide au diagnostic d'intoxication.

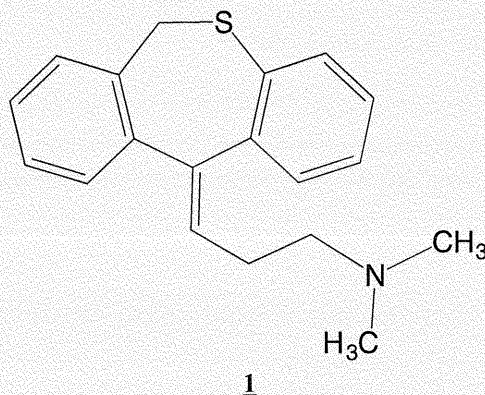
Question 8 : Concernant la prise en charge d'une intoxication aux antidépresseurs tricycliques, quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) :

- A/ Le diazépam est contre-indiqué.
- B/ Un remplissage vasculaire est préconisé en cas d'hypotension.
- C/ En cas de trouble du rythme, l'administration de quinidine est préconisée.
- D/ L'épuration extra-rénale est efficace.
- E/ En cas de trouble du rythme, les bêta-bloquants sont efficaces.

Question 9 : Concernant la buprénorphine, quelle(s) est (sont) la (les) réponse(s) exacte(s) :

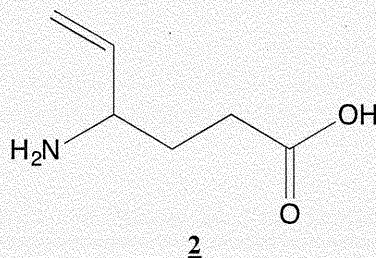
- A/ Lors d'une intoxication aiguë, on observe une dépression respiratoire.
- B/ Lors d'une intoxication aiguë, on observe une mydriase.
- C/ Elle se métabolise, pour une petite proportion (<5 %), en morphine.
- D/ Lors d'une intoxication aiguë, on observe une tachycardie sinusale.
- E/ Elle peut provoquer des hépatites aiguës graves.

Question 10 : Parmi les propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?



- A/ Le composé **1** est une phénothiazine car il possède un soufre.
- B/ Le composé **1** est un antidépresseur analogue structural des antidépresseurs imipraminiques.
- C/ Le composé **1** possède un cycle central de type dibenzothiépine.
- D/ Le composé **1** possède un cycle central de type dibenzoxépine.
- E/ Le composé **1** est un neuroleptique analogue structural des neuroleptiques phénothiaziniques.

Question 11 : Parmi les propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?



- A/ Le composé **2** est un dérivé de l'acide bêta-amino-propionique.
- B/ Le composé **2** est un inhibiteur réversible de la GABA-transaminase.
- C/ Le composé **2** est un inhibiteur irréversible basé sur le mécanisme de la GABA-transaminase.
- D/ Le composé **2** n'est pas un inhibiteur suicide de la GABA-transaminase.
- E/ Le composé **2** est un dérivé de l'acide gamma-aminobutyrique.

Question 12 : Parmi les propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?

- A/ Les benzodiazépines anxiolytiques sont en général des composés lipophiles.
- B/ Les benzodiazépines anxiolytiques sont faiblement absorbés par voie orale.
- C/ Le métabolisme des benzodiazépines anxiolytiques 1-substitués est caractérisé par une désalkylation.
- D/ Le métabolisme des benzodiazépines anxiolytiques 1-substitués est caractérisé par une hydrolyse.
- E/ Les benzodiazépines anxiolytiques sont éliminés principalement sous forme conjuguée.

Question 13 : Parmi les propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?

A/ Près de 90% des cibles moléculaires pour les médicaments sont des récepteurs couplés aux protéines G.

B/ L'imagerie TEP permet de visualiser certains récepteurs cérébraux.

C/ La durée moyenne de développement d'un médicament en psychiatrie est plus longue qu'en oncologie.

D/ Certaines « big pharma » se désengagent de la recherche en médicaments psychiatriques du fait, notamment, des risques importants d'échec des molécules-candidates.

E/ La dernière décennie a vu une accélération de la mise sur le marché de nouvelles molécules en psychiatrie.

Question 14 : Parmi les propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?

A/ En Europe, la dépression fait partie des premières pathologies invalidantes parmi les maladies psychiatriques.

B/ L'hypothèse monoaminergique de la dépression a été notamment argumentée par le fait qu'une déplétion du tryptophane alimentaire peut faire ressurgir des troubles dépressifs en quelques jours.

C/ Parmi les antidépresseurs, seuls les ISRS ont pour mécanisme une inhibition de la recapture de la sérotonine.

D/ Le transporteur de la sérotonine, cible des ISRS est un canal ionique présynaptique.

E/ Le transporteur de la sérotonine est identique à celui de la noradrénaline.

Question 15 : Parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?

A/ L'amitriptyline, la clomipramine et l'imipramine sont des antidépresseurs tricycliques.

B/ L'imipramine a un K_i pour le transporteur de la sérotonine de l'ordre de 1,4 nM, c'est-à-dire une affinité faible.

C/ Les composantes cholinergiques, α -adrénergiques et histaminergiques des imipraminiques sont souvent sources d'effets indésirables.

D/ Les ISRS sont connus pour bloquer le transporteur de la sérotonine mais bloquent également avec une grande affinité les transporteurs de la noradrénaline.

E/ Le taux d'occupation d'un ISRS sur le transporteur de la sérotonine peut être mesuré par l'imagerie TEP.

Question 16 : Parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?

A/ L'amélioration symptomatique des troubles dépressifs est différente d'une classe d'antidépresseurs à l'autre.

B/ Les ISRS sont les antidépresseurs les plus prescrits car ils présentent les meilleurs taux d'amélioration antidépressive.

C/ Moins de la moitié des patients dépressifs traités a une réponse satisfaisante.

D/ La composante H1 de certains antidépresseurs est associée à leurs propriétés sédatives.

E/ L'efficacité d'un antidépresseur se juge après plusieurs semaines de traitement, voire plusieurs mois.

Question 17 : Parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?

- A/ Les antidépresseurs imipraminiques ont souvent une action antiH1 expliquant des éventuelles prises de poids et un effet sédatif.
- B/ Les molécules imipraminiques les plus affines pour les récepteurs H1 sont également les plus sédatives de cette catégorie.
- C/ Les propriétés anticholinergiques antimuscariniques des imipraminiques expliquent leurs éventuels effets périphériques atropiniques.
- D/ Les effets anticholinergiques des imipraminiques peuvent expliquer des troubles cognitifs chez le sujet âgé.
- E/ L'action anti-adrénergique α_1 des imipraminiques peut expliquer leurs éventuelles actions sédatives et des hypotensions orthostatiques.

Question 18 : Parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?

- A/ Tous les ISRS sont des activateurs des cytochromes P450.
- B/ Le syndrome sérotoninergique peut résulter de la prise concomitante d'un ISRS avec un médicament s'opposant à la neurotransmission sérotoninergique.
- C/ Le syndrome sérotoninergique survient en majorité chez la personne âgée.
- D/ Les IMAO non sélectifs peuvent entraîner une crise hypertensive si ils sont associées à des sympathomimétiques ou à un régime alimentaire riche en tyramine.
- E/ Contrairement à d'autres classes de psychotropes, les ISRS s'arrêtent sans palier de décroissance posologique.

Question 19 : Parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?

- A/ Les antipsychotiques sédatifs peuvent induire un syndrome d'indifférence psychomotrice avec perte d'intérêt, perte d'initiative, tendance à la passivité.
- B/ Les syndromes extrapyramidaux sont plus fréquents chez les neuroleptiques de première génération.
- C/ Les antipsychotiques atypiques sont caractérisés par une absence totale d'effets extrapyramidaux.
- D/ Les dyskinesies aiguës sont des réactions dystoniques qui surviennent au long cours d'un traitement antipsychotique.
- E/ L'akathisie est un syndrome hyperkinétique rendant impossible la position immobile pour le patient (déambulation forcée).

Question 20 : Parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?

- A/ Le syndrome malin des neuroleptiques s'accompagne de perturbations des fonctions thermorégulatrices.
- B/ Les propriétés anticholinergiques prononcées chez certains antipsychotiques peuvent entraîner des syndromes confusionnels iatrogènes, notamment chez les personnes âgées.
- C/ L'antagonisme anti-adrénergiques (α_1) plus marqué chez certains antipsychotiques peut expliquer une hypotension orthostatique à l'instauration du traitement.
- D/ Les effets métaboliques iatrogènes sont plus fréquemment entraînés par les antipsychotiques de nouvelle génération.
- E/ Les effets métaboliques des antipsychotiques sont essentiellement attribués à l'antagonisme D2.

Question 21 : Parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?

- A/ Le trouble bipolaire est dorénavant associé à des marqueurs génétiques bien identifiés.
- B/ Les thymorégulateurs comportent en France les sels de lithium et certains antiépileptiques.
- C/ Les antidépresseurs sont préconisés lors des épisodes maniaques des troubles bipolaires.
- D/ Certains antipsychotiques de première génération sont utilisables comme adjuvants aux thymorégulateurs.
- E/ Certains antipsychotiques de nouvelle génération sont utilisables comme adjuvants aux thymorégulateurs.

Question 22 : Parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?

- A/ Les mécanismes biologiques du Li sont liés à son action sur le transporteur de la sérotonine.
- B/ Les mécanismes biologiques du Li sont liés à son action sur le transport du Zn^{2+} à travers les membranes neuronales.
- C/ Les mécanismes biologiques du Li sont notamment liés à son action sur l'inositol monophosphatase.
- D/ Les mécanismes biologiques du Li sont notamment liés à son action sur la protéine kinase C (PKC).
- E/ Les mécanismes biologiques du Li sont notamment liés à son action sur la glycogène synthase kinase-3 (GSK-3).

Question 23 : Parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?

- A/ L'un des avantages du Li par rapport aux autres thymorégulateurs est la rareté de ses effets indésirables.
- B/ Le tremblement des extrémités peut être un effet indésirable du Li.
- C/ La perte de poids est fréquente lors d'un traitement au Li.
- D/ Le Li peut interférer avec le métabolisme thyroïdien et rénal.
- E/ Un bilan biologique (incluant NFS, évaluation de la fonction rénale, évaluation de la fonction thyroïdienne et glycémie) est préalable à l'instauration d'un traitement au Li.

Question 24 : Parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?

- A/ Les benzodiazépines (BZD) ont tous des propriétés anxiolytiques, hypno-sédatives, myorelaxantes et anticonvulsivantes.
- B/ L'action anxiolytique des BZD apparait rapidement.
- C/ La prescription des BZD anxiolytique est justifiée sur un temps défini et non en traitement de longue durée.
- D/ Les BZD diminuent d'autant plus la latence d'apparition du sommeil que leur vitesse de résorption est lente.
- E/ Les BZD diminuent la durée d'un cycle de sommeil mais augmente le nombre de cycles au cours de la nuit.

Question 25 : Parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?

- A/ L'action psychopharmacologique des BZD est expliquée par une diminution de l'action inhibitrice GABAergique.
- B/ L'intensité sédatrice d'une BZD est corrélée à sa concentration plasmatique.
- C/ L'obtention d'effets sédatifs nécessite des doses supérieures chez les personnes âgées.
- D/ L'alcool majore les effets sédatifs des BZD.
- E/ Les BZD peuvent conduire à des amnésies antérogrades.

Question 26 : Parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?

- A/ Le zolpidem et la zopiclone ne conduisent pas à des pharmacodépendances, contrairement aux BZD.
- B/ Les BZD à demi-vie courte sont utilisés comme hypnotiques tandis que les BZD à demi-vie plus longue sont utilisés comme anxiolytiques.
- C/ Le flunitrazépam et le nitrazépam sont utilisés comme hypnotiques.
- D/ Le diazépam et le lozazépam sont utilisés comme anxiolytiques.
- E/ La prescription de BZD hypnotiques est limitée à 12 semaines en France.

Question 27 : Parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?

- A/ L'action stimulante de la caféine passe par un antagonisme des récepteurs à l'adénosine A2A.
- B/ L'utilisation de la caféine dans les spécialités pharmaceutiques n'est que pour ses propriétés psychostimulantes.
- C/ L'action stimulante de la nicotine passe par un effet agoniste de récepteurs cholinergiques nicotiniques.
- D/ La dépendance à la nicotine est expliquée par un renforcement de la libération de sérotonine dans le noyau du raphé.
- E/ Le test de Fagerström permet d'évaluer la dépendance à la nicotine.

Question 28 : Parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?

- A/ L'effet psychostimulant de la cocaïne passe par le blocage des canaux sodiques voltage-dépendants.
- B/ Les manifestations de sevrage à la cocaïne peuvent conduire à une dysphorie de l'humeur, voire des signes dépressifs.
- C/ Il n'y a pas actuellement de protocole pharmacologique validé pour le sevrage à la cocaïne.
- D/ Les amphétaminiques sont des stimulants de la vigilance aux manifestations assez proches de celles de la cocaïne.
- E/ Les mécanismes synaptiques de la cocaïne sont identiques à ceux des dérivés amphétaminiques.

Question 29 : Parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?

- A/ La maladie de Parkinson (MP) est caractérisée classiquement par la triade clinique : akathisie, tremblements, hypertonie.
- B/ Le traitement de première intention de la MP est anticholinergique.
- C/ L'inhibiteur de la DOPA-décarboxylase périphérique ajouté à la L-DOPA permet d'améliorer sa biodisponibilité cérébrale.
- D/ Un traitement initial de la MP peut rendre le patient asymptomatique mais ne préjuge pas du maintien de l'efficacité thérapeutique au long cours.
- E/ Le choix des molécules antiparkinsoniennes peut être dicté par l'âge du patient.

Question 30 : Parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?

- A/ Il n'est pas possible de distinguer cliniquement une migraine d'une céphalée.
- B/ La migraine peut être accompagnée de manifestations neurologiques telles que paresthésie et aphasie.
- C/ La migraine concerne 1 personne sur deux.
- D/ Le déclenchement par des facteurs alimentaires permet de distinguer strictement la migraine de la céphalée commune.
- E/ La migraine peut être auto-entretenu par la prise répétée d'antalgiques.

Question 31 : Parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?

- A/ L'épilepsie est une maladie neurologique chronique caractérisée par la survenue de crises.
- B/ Toutes les crises d'épilepsie s'accompagnent d'une (ou de) convulsion(s).
- C/ La crise de « Grand mal » est une crise d'épilepsie tonico-clonique généralisée avec perte de connaissance brutale.
- D/ Une crise d'épilepsie-absence est une crise généralisée, qui peut passer inaperçue de l'entourage.
- E/ L'EEG pratiqué en dehors des crises d'épilepsie ne permet pas de poser systématiquement le diagnostic.

Question 32 : Parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?

- A/ La personne âgée a physiologiquement un sommeil plus fragmenté.
- B/ Certains médicaments, tels que les agonistes dopaminergiques, les corticoïdes..., peuvent provoquer des insomnies iatrogènes.
- C/ Indépendamment de la dose, les benzodiazépines hypnotiques n'ont pas d'effet anxiolytique et myorelaxant.
- D/ Les benzodiazépines hypnotiques sont toutes à demi-vie courte (3-7 heures).
- E/ Les analogues des benzodiazépines (zopiclone, zolpidem) ne présentent pas de risque de dépendance avec syndrome de sevrage à l'arrêt.

Question 33 : Parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?

A/ Certains médicaments provoquent des troubles de la mémoire, tels que les benzodiazépines, les médicaments anticholinergiques et les antihistaminiques H1 de première génération.

B/ Les molécules anti-alzheimer actuelles ralentissent significativement le déclin cognitif (gain de plusieurs années).

C/ Quatre molécules inhibitrices de l'acétylcholinestérase sont actuellement disponibles en France comme anti-Alzheimer.

D/ Les troubles digestifs font partie des principaux effets indésirables des inhibiteurs de l'acétylcholinestérase.

E/ La mémantine (Ebixa® et générique) est un agoniste dopaminergique utilisé comme anti-Alzheimer.

Question 34 : Parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?

A/ Le traitement de la maladie de Parkinson débute systématiquement par la L-DOPA.

B/ La carbidopa rajoutée à la L-DOPA (exemple Sinemet®) a pour but d'inhiber le métabolisme périphérique de la L-DOPA et ainsi d'augmenter l'apport central de dopamine tout en réduisant certains effets secondaires périphériques liés à la dopamine (nausée...).

C/ Les antagonistes dopaminergiques font partie de l'arsenal thérapeutique dans la prise en charge de la maladie de Parkinson.

D/ Les akinésies dites de « fin de dose » sont liés aux fluctuations rapides des taux sériques de la L-DOPA.

E/ Les anticholinergiques (Akineton®, Artane®...) ne sont plus utilisés dans le traitement de la maladie de Parkinson.

Question 35 : Parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?

A/ La migraine existe également chez l'enfant et est souvent sous-diagnostiquée.

B/ Il n'y a pas d'examen biologique ou d'imagerie qui soit pertinent pour aider au diagnostic de la migraine.

C/ Les triptans sont utilisés dans le traitement de fond de la migraine.

D/ Un triptan inefficace peut être remplacé par un autre triptan avec des possibilités d'efficacité (il n'y a pas d'effet-classe).

E/ Les triptans peuvent être associés à des dérivés de l'ergot de seigle pour accroître leur efficacité.

Question 36 : Parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?

A/ La sclérose en plaques (SEP) concerne plus les hommes que les femmes.

B/ Le principal mécanisme physiopathologique de la SEP implique la production d'auto-anticorps dirigés contre les fibres musculaires.

C/ Lors d'une SEP, les poussées sont très stéréotypées pour un même malade (toujours les mêmes signes cliniques).

D/ Le traitement de la poussée de SEP repose essentiellement sur l'administration à forte dose de méthylprednisolone (Solumédrol®).

E/ Les interférons bêtas sont utilisés dans le traitement de fond de la SEP.

Question 37 : Parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?

- A/ Les médicaments antiépileptiques ont pour point commun de bloquer les canaux ioniques voltage-dépendants.
- B/ Actuellement, le traitement en première ligne de l'épilepsie passe par une bithérapie instaurée dès le départ.
- C/ Les épilepsies pharmaco-sensibles sont celles qui répondent rapidement à une monothérapie.
- D/ En cas de pharmaco-résistance à un monothérapie, on peut passer à une bithérapie.
- E/ La chirurgie de l'épilepsie n'est plus pratiquée car jugée trop risquée.

Question 38 : Parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?

- A/ Les antipsychotiques de nouvelle génération n'ont plus d'effets extrapyramidaux comme effets secondaires.
- B/ Les antipsychotiques de nouvelle génération exposent à d'avantage de risque d'effets indésirables métaboliques.
- C/ La clozapine (Leponex[®]) a une délivrance particulière du fait de ses détournements comme stupéfiant.
- D/ Les antipsychotiques sont de maniement complexe chez les Parkinsoniens.
- E/ Certains antipsychotiques sont utilisés dans les troubles bipolaires.

Question 39 : Parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?

- A/ Les addictions aux drogues ont pour mécanisme commun une activation de certaines voies dopaminergiques.
- B/ Le syndrome de sevrage s'explique notamment par un déficit aigu en dopamine.
- C/ Les addictions aux drogues ont pour point commun un passage intracérébral rapide.
- D/ Les addictions aux drogues sont spécifiques à l'homme et ne peuvent pas être reproduite chez l'animal pour la recherche de mécanismes.
- E/ Théoriquement, n'importe quel psychotrope peut entraîner une addiction.

Question 40 : Parmi les propositions suivantes à propos de la fève de Calabar, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?

- A/ Elle provient d'une liane de l'ouest africain.
- B/ C'est une graine de couleur chocolat présentant un sillon dans la face convexe.
- C/ Elle est source de phyostigmine qui est utilisée dans la maladie d'Alzheimer.
- D/ Elle est source de rivastigmine qui est utilisée dans la maladie d'Alzheimer.
- E/ Elle contient de l'ésérine qui est un inhibiteur réversible de l'acétylcholinestérase.

Question 41 : Parmi les molécules suivantes quelle(s) est(sont) celle(s) qui est(sont) biosynthétisées par l'ergot de seigle ?

- A/ L'acide lysergique.
- B/ L'ergocornine.
- C/ La nicergoline.
- D/ La méthylergometrine.
- E/ Le méthysergide.

Question 42 : Les ergopeptines de l'Ergot de seigle :

- A/ Possèdent la structure de base de l'acide lysergique avec une double liaison en 9-10.
- B/ Comportent une liaison peptidique avec un peptide cyclique comportant 4 acides aminés.
- C/ Le peptide cyclique comporte toujours de la proline.
- D/ Représentent en gros 20 % des alcaloïdes de l'ergot.
- E/ Peuvent être obtenus par culture de *Claviceps paspali* et ajout de certains acides aminés.

Question 43 : Dans les alcaloïdes de l'Ergot de Seigle,

- A/ La méthylation de l'azote en -1 de l'acide lysergique supprime l'activité ocytocique.
- B/ La méthylation de l'azote en -1 de l'acide lysergique renforce les propriétés antisérotoninergiques.
- C/ L'introduction d'un Br en position -2, renforce les propriétés dopaminergiques.
- D/ L'introduction d'un Br en position -2, augmente l'activité ocytocique.
- E/ L'hydrogénation de la double liaison en 9-10 diminue l'activité agoniste alpha-adrénergique.

Question 44 : A propos du khat, quelle(s) proposition(s) est (sont) juste(s) :

- A/ Le nom latin du Khat est *Catha edulis* (famille des Celastraceae).
- B/ Les substances actives du Khat sont proches de la norpseudo-éphédrine.
- C/ Le khat produit une résine qui peut être fumée.
- D/ Les effets recherchés par les consommateurs sont de type amphétamine-like.
- E/ Les substances actives sont instables dans le temps.

Question 45 : Parmi les propositions suivantes à propos des substances naturelles addictives, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?

- A/ Elles doivent leur activité à une grande analogie de structure avec les amines biogènes.
- B/ Une grande partie des substances actives sur le SNC sont de structure terpénique.
- C/ Le tétrahydrocannabinol est utilisé dans certains pays comme anti-émétique accompagnant certaines chimiothérapies anticancéreuses.
- D/ Le LSD est extrait à partir de l'ergot de seigle.
- E/ L'*Amanita muscaria* (amanite tue-mouche) est classée comme champignon psychodysleptique.

Question 46 : Parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?

- A/ La nicotine a un effet psychopharmacologique qui passe par les récepteurs cholinergiques.
- B/ Il n'y a pas de manifestation physique de sevrage chez le patient dépendant au tabac mais uniquement un inconfort psychologique.
- C/ Le test de Fagerström permet de déterminer la dépendance nicotinique.
- D/ Le test de Fagerström permet de déterminer la motivation à l'arrêt du tabac.
- E/ Le test de Fagerström est un test générique qui est utilisable pour toutes les addictions à une molécule.

Question 47 : Parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?

- A/ Les substituts nicotiniques ont pour objectif de diminuer le syndrome de manque en apportant une dose constante de nicotine.
- B/ La cinétique d'absorption d'un patch nicotinique est calquée sur celle d'une cigarette afin de diminuer le syndrome de manque.
- C/ La varénicline (Champix) est un antagoniste des récepteurs cholinergiques nicotiniques.
- D/ Le bupropion (Zyban LP) est un agoniste dopaminergique.
- E/ Varénicline et bupropion ont des effets indésirables psychiques (irritabilité, symptômes dépressifs...).

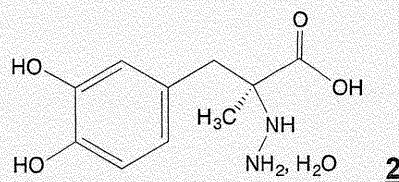
Question 48: Parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?

- A/ Le méthylphénidate est un dérivé chimiquement proche de l'amphétamine.
- B/ La principale indication du méthylphénidate en France est la narcolepsie.
- C/ La principale indication du méthylphénidate en France est le TDAH (troubles déficitaires de l'attention avec hyperactivité).
- D/ Le principal mécanisme du méthylphénidate est une inhibition de la recapture de la sérotonine.
- E/ La majorité des formes pharmaceutiques de méthylphénidate en France sont à libération prolongée.

Question 49 : Parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?

- A/ Le GABA correspond à l'acide gamma-aminobutyrique.
- B/ L'acide valproïque correspond à un amide ramifié.
- C/ L'acide valproïque est un acide carboxylique ramifié.
- D/ Le phénobarbital est utilisé comme antiépileptique et est également un inducteur enzymatique.
- E/ Le phénobarbital est utilisé comme antiépileptique et est également un inhibiteur enzymatique.

Question 50 : Parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?



- A/ 2 est un dérivé de catécholamine.
- B/ La lévodopa est utilisé en association avec 2 pour le traitement substitutif de la maladie de Parkinson.
- C/ 2 est un inhibiteur enzymatique de la catéchol O-méthyl transférase.
- D/ 2 est un inhibiteur enzymatique de la DOPA décarboxylase.
- E/ 2 peut être associé, avec la lévodopa, à un inhibiteur de la catéchol O-méthyl transférase.

Question 51 : Parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?

- A/ La phénylalanine est un acide aminé ne passant pas la BHE.
- B/ La phénylalanine est un acide aminé passant la BHE.
- C/ La phénylalanine est à la fois un acide aminé et une catécholamine.
- D/ L'adrénaline et la noradrénaline sont des catécholamines.
- E/ Le benfluorex (Médiator[®]) est issu de la famille chimique des amphétamines.

Question 52 : Parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?

- A/ L'amantadine est utilisée à la fois comme agoniste dopaminergique (maladie de Parkinson) et comme antiviral (grippe).
- B/ La lévodopa correspond à la (-)-3,4-dihydroxyphénylalanine.
- C/ La lévodopa correspond à la (+)-3,4-dihydroxyphénylalanine.
- D/ La carbidopa franchit la BHE pour agir au niveau central.
- E/ La carbidopa ne franchit pas la BHE.

Question 53 : Parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?

- A/ Certaines benzodiazépines (e.g. diazépam) subissent un fort métabolisme qui peut expliquer leur longue durée d'action.
- B/ Les benzodiazépines sont utilisées exclusivement comme antiépileptiques.
- C/ Le clorzébate (Tranxène[®]) peut être transformé en sel dipotassique.
- D/ Le suffixe « -azébate » signifie l'absence de fonction carboxylique sur le noyau 1,4-benzodiazépine.
- E/ Le suffixe « -azolam » signifie l'ajout d'un cycle supplémentaire (imidazole par exemple) sur le noyau benzodiazépine, en position 1-2.

Question 54 : Parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?

- A/ La consultation anesthésique est recommandée en cas d'anesthésie locorégionale.
- B/ L'induction de l'anesthésie se fait en général par voie intraveineuse chez l'enfant.
- C/ Lors d'une anesthésie générale, l'intubation d'un patient non à jeun est obligatoire.
- D/ L'anesthésie péridurale peut entraîner des céphalées pendant 2 jours.
- E/ L'anesthésie péridurale est une technique de choix en cas de chirurgie thoracique.

Question 55 : Parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?

- A/ Le thiopental potentialise l'action de l'acide gamma-aminobutyrique.
- B/ Le thiopental est un inhibiteur enzymatique. Des auto-inhibitions ont été observées chez des patients traités plusieurs jours avec le thiopental en réanimation.
- C/ Les posologies de thiopental sont augmentées chez le patient obèse pour assurer une profondeur d'anesthésie suffisante.
- D/ L'élimination du thiopental étant majoritairement hépatique, il n'est pas nécessaire d'adapter la posologie chez l'insuffisant rénal.
- E/ Le thiopental a des propriétés anti convulsivantes.

Question 56 : Parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?

- A/ L'étomidate est indiqué dans la sédation des patients en neurochirurgie car il diminue la pression intracrânienne.
- B/ L'étomidate est une benzodiazépine de premier choix utilisée pour l'induction de l'anesthésie chez les patients dont l'hémodynamique est instable.
- C/ Le midazolam peut être utilisé en prémédication d'une anesthésie générale.
- D/ Le midazolam réduit l'activité excitatrice des récepteurs NMDA.
- E/ La kétamine est un anesthésique par inhalation ayant de bonnes propriétés analgésiques.