Sujet d'examen de l'Enseignement Coordonné de Cancérologie 4ème année de Pharmacie
2008/2009
1ère session

-Epreuve d'une heure- **20 points** -

Répondre aux questions **1, 2 et 3** sur une copie

Répondre aux questions **4, 5 et 6** sur autre copie

REPONDRE DE FAÇON CONCISE A CHAQUE QUESTION

CAS CLINIQUE

Patient de 55 ans

Antécédents :
Pas d'exposition à l'amiante
Pas d'allergie connue

Profession :
Peintre en bâtiment

Devant la présence d'une toux persistante avec expectorations sanglantes, un scanner thoracique avait été réalisé. Il avait été découvert une masse tumorale du lobe supérieur bronchique droit. Une deuxième lésion dans le même lobe a été détectée ainsi que des adénopathies médiastinales à droite. L'analyse anatomopathologique des biopsies montre un carcinome bronchique non à petites cellules.

Question 1 *4 points*

Quels sont les facteurs de risque de cancer bronchique clairement identifiés chez ce patient, et quels sont les facteurs potentiels non identifiés ?

Question 2 *2 points*

Décrivez les caractéristiques histopathologiques de cette tumeur.

Il est proposé au patient une chimiothérapie adjuvante comportant du carboplatine

Question 3 *1 point*

Que signifie le terme « adjuvante » ?

Question 4 *3 points*

Donnez la structure générale des complexes du platine, en la décrivant. Précisez la classe thérapeutique

Question 5 *7 points*

a) Décrivez le mode d'action de cette molécule

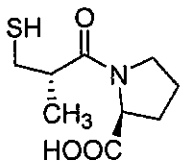
b) Le carboplatine est utilisé dans le but d'induire l'apoptose des cellules cancéreuses.
b-1) Citez la voie d'apoptose mise en jeu en réponse à un tel agent anti-tumoral.
b-2) Citez la principale caspase initiatrice impliquée dans cette voie et décrivez les modalités de l'activation de cette protéase.

Question 6 *3 points*

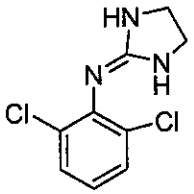
La 1ère cure a échoué, une nouvelle thérapie est proposée, avec prescription d'erlotinib

Précisez à quel groupe thérapeutique appartient l'erlotinib. Quel est l'élément structural commun aux molécules de cette famille. Citez trois paramètres ADME communs à cet ensemble moléculaire.

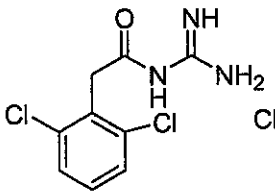
Université Claude-Bernard Lyon 1
FACULTE DE PHARMACIE- ISPBL
EXAMEN DE CHIMIE THERAPEUTIQUE
Janvier 2009
4ème Année



1

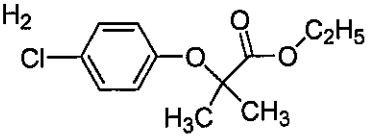


2

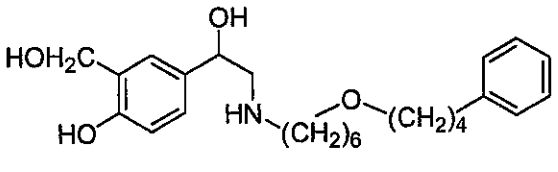


guanfacine

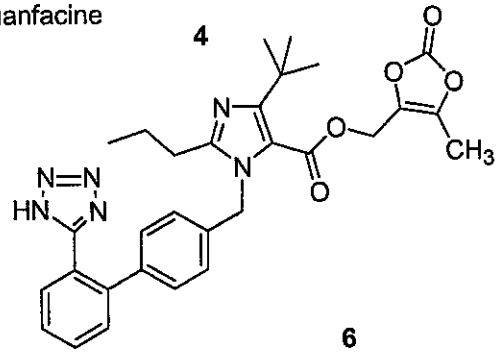
3



4



5



6

QUESTION 1
Donnez les DCI des composés suivants : **1, 2, 4.**
Comment peuvent être métabolisés par le métabolisme de <u>phase I</u>, les composés **4, 5,** et **6.**

QUESTION 2
Quelles sont les différentes cibles pour lutter contre l'hypertension artérielle au niveau du système Rénine-Angiotensine ? Donnez alors les différentes familles pharmacologiques utilisées en thérapeutique en relation avec ce système. Donnez une DCI par famille de composés.

QUESTION 3
Donnez la famille pharmacologique de **2** ; que peut-on dire de **3** ? Quelles sont les indications de ces produits ?

QUESTION 4
Quels sont la famille pharmacologique et le mécanisme d'action de **4.**

QUESTION 5
Quels sont les propriétés pharmacologiques et le mécanisme d'action de **5** ; justifiez votre réponse.

TSVP

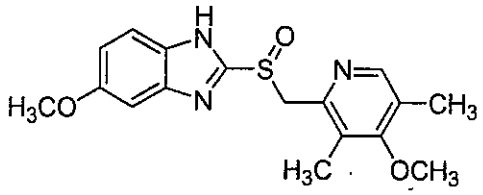
QUESTION 6

Quel est le segment caractéristique de la DCI de **6.**

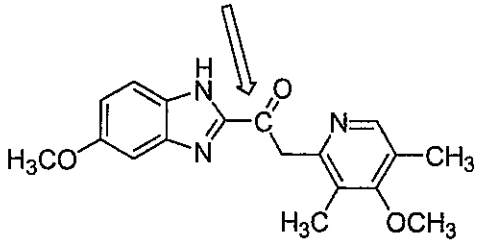
Quelle est son activité pharmacologique et son utilisation ?

Quels sont les rôles et l'importance des différents fragments de cette molécule ?

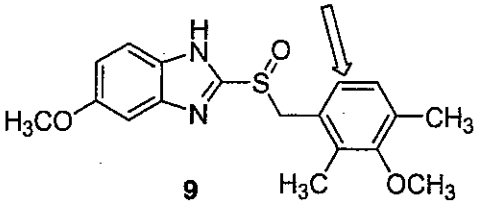
QUESTION 7



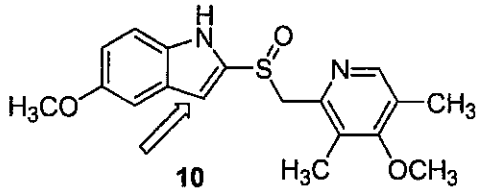
7



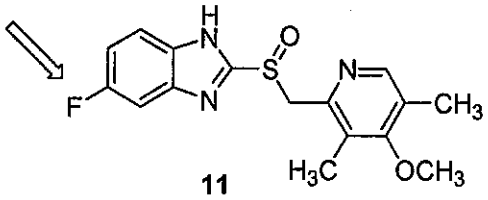
8



9



10



11

Quelle est la famille pharmacologique et l'indication thérapeutique de **7**.

Parmi les structures **8-11** quelles sont celles qui devraient conserver à priori l'activité pharmacologique de **7**. Justifiez votre choix. (Les flèches indiquent les modifications structurales réalisées sur **7**)

Université Claude-Bernard Lyon 1
FACULTE DE PHARMACIE- ISPBL
EXAMEN DE CHIMIE THERAPEUTIQUE
Juin 2009
Enseignement intégré AntiBactériens-Antiviraux

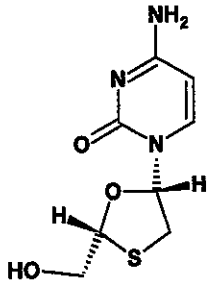
Question 1
Comment expliquez-vous l'orientation d'action des pénicillines de deuxième génération ?

Question 2
Mécanisme d'action des inhibiteurs de bêta-lactamases.

Question 3
La fosfomycine : structure, mécanisme d'action.

Question 4 : quelles sont les différentes classes médicamenteuses utilisées dans les infections à VIH. Pour chaque classe, donner un exemple de médicament (DCI). Donner un exemple de trithérapie conventionnelle utilisée actuellement (seulement les classes médicamenteuses associées).

Question 5 : la lamivudine est une « prodrug ».
Quelle est la réaction d'activation *in vivo* qu'elle subit ?
Définir le terme de nucléotide.
Quelle est sa seconde indication thérapeutique ?



QCM

1 - Le drame de Minamata au Japon était dû à une :

A – Intoxication à l'hexachlorophène
B – Intoxication au mercure
C – Résistance aux β-lactamines
D – Allergie aux sulfamides
E – Intolérance aux tétracyclines

2 – Parmi les groupes ou espèces de micro-organismes suivants, quel est celui pour lequel l'alcool éthylique est constamment inactif ?

A – Spores de *Bacillus anthracis*
B – Virus enveloppés
C – Bactéries à Gram positif
D – Levures
E – *Mycobacterium tuberculosis*

3 –. L'érythromycine peut présenter une activité sur les bactéries suivantes, sauf une. Laquelle ?

A – *Staphylococcus aureus*
B – *Streptococcus pneumoniae*
C – *Escherichia coli*
D – *Haemophilus influenzae*
E – *Streptococcus pyogenes*

4 – Cocher la proposition inexacte concernant le spectre d'action des composés iodés. Ils sont actifs sur :

A – Les bactéries à Gram positif
B – Les bactéries à Gram négatif
C – Les mycobactéries
D – Les spores bactériennes
E – Les prions

5 – Cocher les deux propositions exactes concernant le spectre d'action de la chlorhexidine. Elle est active sur :

A – Les bactéries à Gram positif
B – Les bactéries à Gram négatif
C – Les mycobactéries
D – Les spores bactériennes
E – Les prions

6 – Cocher deux contre-indications à l'utilisation de la Bétadine®.

A – Utilisation chez l'enfant de moins de 14 ans
B – Pansement occlusif
C – Brûlures à plus de 20 % de la surface corporelle
D – Mise en contact de la muqueuse vaginale
E – Mise en contact de la muqueuse oculaire

7 – Cocher trois antibiotiques dont le site d'action principal est la paroi de la bactérie.

A – Pénicillines
B – Aminosides
C – Macrolides
D – Vancomycine
E – Fosfomycine

8– Parmi les antibiotiques suivants, quels sont les deux pour lesquels la surveillance de la fonction rénale est importante lors de leur utilisation ?

A – Pénicillines
B – Aminosides
C – Macrolides
D – Vancomycine
E – Fosfomycine

9 – Cocher trois propriétés caractérisant les tétracyclines.

A – Déconseillées chez l'enfant de moins de 8 ans
B – Bactéricides
C – Large spectre
D – Utilisés dans le traitement de la brucellose
E – N'existent que sous forme orale

10 – Cocher les trois antibiotiques appartenant au groupe des macrolides et apparentés.

A – Josacine®
B – Rovamycine®
C – Negram®
D – Dalacine®
E - Pyocéfal®

11– Parmi les antibiotiques suivants, quel est celui pour lequel la surveillance de la fonction auditive est importante lors de son utilisation ?

A – Pénicilline G
B – Gentamicine
C – Erythromycine
D – Trimethoprime-Sulfamethoxazole
E – Ampicilline

12 - La pénicilline constitue le traitement de choix d'une des maladies humaines suivantes ; laquelle ?

A - Brucellose
B - Légionellose
C - Syphilis
D - Tuberculose
E - Trachome

13 – Cocher les 4 propositions exactes concernant le spectre d'action des composés iodés. Ils sont actifs sur :

A – Les bactéries à Gram positif
B – Les bactéries à Gram négatif
C- Les mycobactéries
D – Les spores bactériennes
E – Les prions

14- Cocher la proposition exacte. Quel est l'antibiotique utilisé en première intention dans le traitement d'infection à *Clostridium difficile* ?

A - Clindamycine
B - Vancomycine
C - Métronidazole
D - Tétracycline
E – Rifampicine

15 - Parmi les bactéries suivantes, quelles sont les deux qui présentent une résistance naturelle au groupe des aminosides ?

A- *Escherichia coli*
B - *Enterococcus faecalis*
C - *Streptococcus pneumoniae*
D - *Listeria monocytogenes*
E - *Staphylococcus epidermidis*

16- Cocher les trois quinolones de seconde génération.

A - Negram®
B - Oflocet®
C - Ciflox
D - Urotrate®
E - Noroxine®

17 - Parmi les produits antiseptiques suivants, lequel contient de la chlorhexidine comme principe actif ?

A - Noxyflex®
B - Dakin®
C - Mercryl laurylé®
D - Betadine®
E - Hibiscrub®

18 – Cocher les trois bactéries ou infections bactériennes pour lesquelles la pénicilline du groupe A peut présenter une activité :

A- *Pasteurella multocida*
B – *Pseudomonas aeruginosa*
C - MRSA
D - *Listeria monocytogenes*
E – *Maladie de Lyme*

19 – Cocher le groupe d'antibiotique dont le site d'action principal se situe au niveau de la réplication de l'ADN :

A – Pénicillines
B – Aminosides
C – Macrolides
D – Quinolones
E – Fosfomycine

20 - Cocher la proposition exacte. La solution de Crédé a été proposée pour prévenir :

A – la syphilis congénitale
B – la typhoïde
C – l'ophtalmie néo-natale à *Neisseria gonorrhoeae*
D – la diarrhée à *Campylobacter jejuni*
E – le syndrome de la peau ébouillantée

21 - Le Fortum® correspond à la molécule suivante :

A - Cefalexine
B - Cefuroxime
C - Ceftriaxone
D - Ceftazidime
E – Cefoxitine

22 - Parmi les antibiotiques suivants, cocher les deux qui présentent une activité reconnue sur les pneumocoques

A - Negram®
B - Noroxine®
C - Izilox®
D - Ciflox®
E - Tavanic®

23 – Cocher les trois bactéries pour lesquelles le Zyvoxid peut être préconisé :

A - *Staphylococcus aureus* résistant à la méticilline
B - *Enterococcus faecium*
C – *Salmonella* Typhi
D - *Streptococcus pneumoniae*
E – *Pseudomonas aeruginosa*

24- Cocher les trois antibiotiques qui peuvent présenter une activité contre *Pseudomonas aeruginosa* :

A - Ceftazidime
B – Amoxycilline-acide clavulanique
C – Colimycine
D - Ciprofloxacine
E – Tétracyclines

25 – Cocher trois indications possibles de la Pyostacine® :

A – Infections à *Pseudomonas aeruginosa*
B – Infections à *Staphylococcus aureus*
C - Infections à *Escherichia coli* O157:H7
D - Infections à streptocoques
E - Infecti

4ème année

SUJET D'EXAMEN

DISPOSITIFS MÈDICAUX

(Pr Daniel Hartmann)

2008-2009

1ère session

1h00 avec document

I - Ci-joint l'emballage d'une suture utilisée au bloc opératoire

1 ► A quelle catégorie de produit de santé appartient-elle ?

- Argumentez votre réponse
- Décrivez les étapes principales de sa mise sur le marché

2 ► Sur quels critères repose sa classification ?

3 ► Quelles conséquences pour le dossier technique sont induites par le caractère résorbable du produit ?

4 ► Quelle est la signification des principaux symboles (pictogrammes) figurant sur l'emballage ?

II - Descriptif et caractéristiques des sondes de drainage urinaire

LOT SD8GMJB0
2008-06

7-0
(0.5 Ph. Eur.)

TG-9
6.6 mm 3/8c
MICRO-POINT*

30 cm

VR500

VICRYL* *rapide*

violet (Polyglactine 910)
tressé traité suture résorbable

STERILE EO ② ⚠ CE 0086 *Trademark

Manufacturer

Enseignement coordonné 4ème année

Module « Douleur, inflammation, déficits immunitaires »

Partie 1 : Douleur, inflammation

1ère session - Janvier 2009

Durée 1 h 00

Rédiger les questions 1 et 2 sur une copie, et les questions 3 et 4 sur une autre copie.

Question 1

Aspirine : structure, propriétés physico-chimiques et conséquences. Décrivez le dosage de l'aspirine.

Question 2

Modifications structurales permettant de moduler l'activité des dérivés de la cortisone.

Question 3

Une patiente de 32 ans vous présente l'ordonnance suivante, et vous dit qu'elle a mal à l'épaule.

PROFENID gélules 50 mg (kétoprofène)

1 gél. 3 fois par jour, 5 jours

1- A quelle classe thérapeutique appartient ce médicament ? Quel est son mécanisme d'action ? Quel type de douleur (mécanisme physiopathologique) ce médicament peut-il soulager ?

2- Quels sont les effets indésirables de cette classe thérapeutique ? Quelle recommandation devez-vous faire à la patiente ?

3- Auriez-vous une question à poser à la patiente ?

Question 4

Citer 3 exemples de glucocorticoïdes utilisables par voie orale (DCI et nom de spécialité). Expliquer pourquoi un traitement prolongé par un glucocorticoïde ne doit pas être interrompu brutalement.

4ème Année - ISPB Mai 2009

Enseignement Coordonné : Déficits Immunitaires

Les deux cas doivent être rédigés sur des copies différentes.

Cas N°1

(7,5 points)

Melle L, née en 1977, est hospitalisée le 16/10/2002 pour fièvre persistante, adénopathies et amaigrissement.

L'examen biologique montre une leucopénie modérée avec GB à 3600/mm3 dont 48% de PN neutrophiles, 38% de lymphocytes et 11% de monocytes-macrophages.

Le diagnostic est celui d'un syndrome mononucléosique évoquant une primoinfection virale.

Pour faire le diagnostic différentiel, une série d'examens sont prescrits. Les résultats sont les suivants :

MNI test négatif

Sérologie CMV : IgG positif / IgM négatif

Sérologie rubéole : IgG positif / IgM négatif

Ac antiVHA négatif

Ag HBs négatif / Ac antiHBc négatif

Sérologie VIH : 1er test mixte Ac VIH 1 – VIH 2 négatif

2ème test combiné Ac et Ag P24 positif

1. Interpréter ces résultats.

2. Quelle technique utilisez-vous pour confirmer ces résultats ?

3. Quelle est la prise en charge thérapeutique classique de cette infection ? Précisez le mécanisme d'action des médicaments et leurs modalités d'utilisation.

4. Sur quels critères sera instauré le traitement antiviral ?

Cas N°2

(7,5 points)

Monsieur G, 58 ans, 75 kg a bénéficié d'une transplantation rénale. Son traitement est le suivant : Néoral® (ciclosporine), Cellcept® (mycophénolate mofétil), Solupred® (prednisolone), Cacit D3® (calcium associé à de la vitamine D), Bactrim® (sulfaméthoxazole + triméthoprime) et Fungizone® (amphotéricine B). Depuis une semaine, il prend en plus de l'Isoptine® (verapamil).

1. Discuter la stratégie thérapeutique

2. Quel est le mécanisme d'action de la ciclosporine et du mycophénolate mofétil ?

3. Quels sont les principaux effets indésirables attendus de la ciclosporine et du mycophénolate mofétil ?

4. Ses examens biologiques montrent une augmentation de la créatinine sanguine. Quelles sont les deux causes possibles pouvant expliquer cette augmentation ? Quelle est la plus probable ?

5. Comment confirmer le diagnostic chez ce patient ? Comment procède-t-on ?

6. Quelle est la conduite à tenir ?

7. Trois ans plus tard, le traitement de Monsieur G comprend du Néoral® (ciclosporine), du Cellcept® (mycophénolate mofétil), du Vasten® (pravastatine), du Triatec® (ramipril). L'examen clinique de Monsieur G est normal en dehors de la présence d'adénopathies axillaires. Quelle peut être l'origine des adénopathies ? Quelle est la conduite à tenir ?

Réservé au secrétariat

NOM et Prénoms : .....
(en caractère d'imprimerie)

Epreuve de : **HEMATOLOGIE**

N° de PLACE :

Réservé au secrétariat

Note

EPREUVE D'HEMATOLOGIE

4ème Année 2008/2009

1ère session (Mai 2009)

Ce fascicule comprend :

- 1 dossier (répondre sur copie séparée)
- 20 QCMs (répondre sur fiche informatique)
- 5 QROC (répondre sur fascicule)

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

Pr C. Vinciguerra - Dr B. Durand
Laboratoire pharmaceutique d'Hématologie - ISPB

Dossier

Mr M., 54 ans, est adressé en consultation d'hématologie par son médecin traitant, suite à un bilan de santé de la CPAM ayant révélé une hyperlymphocytose sanguine. L'hémogramme réalisé le jour de la consultation montre les résultats suivants :

Erythrocytes :	4,92	T/L
Hémoglobine :	155	g/L
VGM :	95	fL
TCMH :	31,4	pg
CCMH :	330	g/L
Plaquettes :	241	G/L
Leucocytes :	33	G/L

Formule leucocytaire :		
Polynucléaires neutrophiles :	20	%
Polynucléaires éosinophiles :	1	%
Lymphocytes :	72	%
Monocytes :	7	%

Sur le frottis, d'assez nombreux noyaux nus sont observés.

A l'examen clinique, le spécialiste ne note ni adénopathie, ni splénomégalie.

Questions

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

2. Quelle pathologie doit-être suspectée en premier lieu chez Monsieur M. compte tenu du contexte clinico-biologique ? Justifiez votre réponse.

3. Quel examen sera prescrit pour confirmer le diagnostic ? Donner le principe général de cette analyse. Quels en seront les résultats ?

4. Quelle attitude thérapeutique sera adoptée pour ce patient ? Justifiez votre réponse.

5. Le patient est revu en consultation d'hématologie, 3 ans plus tard. Il présente des adénopathies multiples, cervicales, axillaires, inguinales ainsi qu'une splénomégalie débordant de 4 cm le rebord costal. L'hémogramme réalisé montre alors des leucocytes à 96 G/L dont 80% de lymphocytes, un taux d'hémoglobine à 146 g/L et des plaquettes à 200 G/L.
   Que traduisent ces résultats ?
   Quelle conduite thérapeutique sera envisagée pour Monsieur M. ? Citez-en les grandes lignes.

QCMs

1- Concernant l'hémophilie, cocher la(es) proposition(s) exacte(s) :
- A- est de transmission autosomique dominante
- B- se présente biologiquement comme un allongement isolé du TCA
- C- peut être traitée par desmopressine en cas d'hémophilie B
- D- peut se compliquer de l'apparition d'anti-corps anti-FVIII ou anti-FIX
- E- rend impossible les vaccinations par voie sous-cutanée

2- Concernant la maladie de Willebrand , cocher la(es) proposition(s) exacte(s) :
- A- est la maladie hémorragique constitutionnelle la plus fréquente
- B- est de transmission récessive liée au chromosome X
- C- est due à une anomalie qualitative ou quantitative du facteur Willebrand
- D- est définie par un temps d'occlusion allongé
- E- se présente cliniquement avec une grande hétérogénéité selon les patients

3- Parmi les déficits cités, cocher celui(ceux) qui est(sont) hémorragique(s) :
- A- déficit en FII
- B- déficit en FVII
- C- déficit en FXI
- D- déficit en FXII
- E- déficit en FXIII

4- Concernant la CIVD , cocher la(es) proposition(s) exacte(s) :
- A- est due à une activation anormale de la coagulation
- B- peut être déclenchée par une septicémie
- C- entraine un allongement du TCA
- D- entraine une diminution des PDF et D-dimères
- E- régresse spontanément en absence de traitement

5- Concernant la béta- thalassémie, cocher la(es) proposition(s) exacte(s) :
- A- est un défaut de synthèse de la chaine béta de globine
- B- est présente en majorité dans les pays du bassin méditerranéen
- C- est de transmission autosomique dominante
- D- présente une augmentation de l'hémoglobine fœtale HbF
- E- est nommée Maladie de Cooley dans sa forme majeure

6- Concernant la thrombopénie, cocher la(es) proposition(s) exacte(s) :
- A- se définit par un taux de thrombocytes inférieur à 250 G/L
- B- son diagnostic nécessite la réalisation d'un frottis sanguin
- C- entraine un risque hémorragique certain quand le taux de plaquettes est inférieur à 100 G/L
- D- peut être d'origine centrale ou externe
- E- peut être une complication d'une infection virale

7- Concernant le purpura thrombopénique idiopathique, cocher la(es) proposition(s) exacte(s) :
- A- est du à une diminution de la demi-vie des plaquettes liée à la présence d'anticorps
- B- se retrouve chez des enfants dans 2/3 des cas
- C- peut basculer sur le mode chronique dans 90% des cas
- D- peut se traiter par prednisone
- E- on observe une moelle pauvre en mégacaryocytes sur le myélogramme

8- Quelle(s) est(sont) la(es) situation(s) pouvant entrainer un allongement du temps de Quick ?
A-un déficit en facteur VII
B- un déficit en facteur XIII
C- une CIVD
D- un déficit en facteur II
E- un déficit en facteur XI

9- Concernant l'anémie microcytaire, cocher la(es) proposition(s) exacte(s) :
A-se définit par une CCMH inférieure à 80 fl
B- un déficit en fer est la principale cause de ce type d'anémie
C- l'estimation de la réserve en fer de l'organisme est réalisée par le dosage de la ferritine sérique
D- peut également être causée par une thalassémie
E- nécessite un myélogramme pour déterminer sa cause

10- Concernant les leucémies aigues, cocher la(es) proposition(s) exacte(s) :
A-les leucémies aigues lymphoïdes sont les leucémies aigues les plus fréquentes chez les enfants
B- la réaction positive à la myéloperoxydase oriente vers une leucémie aigue myéloïde
C- le myélogramme présente de nombreux blastes, avec un taux supérieur à 20% (critères OMS)
D- sont d'évolution favorable sans traitement en cas de diagnostic précoce
E- peuvent s'accompagner d'une anémie et/ou une thrombopénie

11- Concernant la leucémie myéloïde chronique, cocher la(es) proposition(s) exacte(s) :
A-concerne principalement les sujets de plus de 60 ans
B- est due à la présence d'un transcrit de fusion Bcr-Abl à forte activité tyrosine-kinase
C- on note la présence de l'anomalie chromosomique t(15 ;17)
D- une hyperbasophilie est généralement retrouvée sur l'hémogramme
E- est actuellement traitée en première intention par l'imatimib (Glivec®)

12- Quel(s) est(sont) le(s) signe(s) clinique(s) et biologique(s) retrouvé(s) dans la maladie de Vaquez ?
A-une saO2 inférieure à 92%
B- la mutation V617F du gène JAK2
C- une hyperplaquettose
D- une paleur cutanéo-muqueuse
E- une hépatomégalie isolée

13- Concernant le myélome multiple, cocher la(es) proposition(s) exacte(s) :
A-se définit par une infiltration plasmocytaire des ganglions lymphatiques
B- s'accompagne d'une sécrétion d'une Ig monoclonale
C- concerne principalement les sujets jeunes (<50 ans)
D- nécessite la réalisation d'une électrophorèse de l'hémoglobine
E- on retrouve souvent une anémie macrocytaire normochrome régénérative

14- Concernant une polyglobulie vraie, cocher la(es) proposition(s) exacte(s) :
A-entraine un risque de thrombose artérielle ou veineuse
B- est affirmée en cas d'élévation du volume globulaire total
C- peut être primitive ou secondaire
D- peut d'observer dans certains cancers
E- nécessite des saignées en cas de polyglobulie secondaire

15- Quelle(s) est(sont) la(es) situation(s) pouvant entrainer un syndrome mononucléosique ?
A-une insuffisance hépatique
B- une infection par le virus d'Epstein-Barr
C- une infection par HIV
D- une toxoplasmose
E- une intoxication alcoolique aigue

16- Parmi ces signes cliniques, quel(s) est(sont) celui(ceux) que l'on peut retrouver dans la drépanocytose ?
A- infarctus du myocarde
B- accident vasculaire cérébral
C- cécité
D- risque accru d'infection
E- impuissance

17- Quel est l'élément n'appartenant pas à la lignée érythroblastique ?
A- mégaloblaste
B- échinocyte
C- pro-érythroblaste
D- réticulocyte
E- myéloblaste

18- Quelle(s) est(sont) la(es) cause(s) possible(s) d'anémie hémolytique ?
A- allergie médicamenteuse
B- paludisme
C- leucémie myéloïde chronique
D- déficit en glucose-6-phosphate déshydrogénase
E- prothèse valvulaire mécanique

19- Quel(s) est(sont) le(es) signes biologiques communs à une leucémie aigue et une leucémie myéloïde chronique ?
A-thrombopénie
B- hyperuricémie
C- anomalie du bilan de coagulation
D- augmentation des LDH
E-présence de blastes

20- Quels sont les médicaments qui peuvent être administrés pour une phase d'induction du traitement d'une leucémie aigue lymphoïde
A- vincristine
B- anthracycline
C- acide tout-trans-rétinoïque
D- L-asparaginase
E- cyclophosphamide

Ne rien écrire dans ce cadre

QROCs

1) Définition de la drépanocytose et description de la mutation causale :

2) Citer les 2 types d'hémophilies et les différentes formes de sévérité :

Ne rien écrire dans ce cadre

3) Citer les 3 critères pour affirmer une maladie de Willebrand :

4) Décrivez les manifestations cliniques du myélome multiple :

Ne rien écrire dans ce cadre

5) Décrire les différences phases de la LMC (leucémie myéloïde chronique) :

Réservé au secrétariat

NOM et Prénoms : .....
(en caractère d'imprimerie)

Epreuve de :

N° de PLACE

Réservé au Secrétariat

Note

4ème Année

Mai 2009

EXAMEN D'IMMUNOLOGIE

Ce fascicule comporte 8 pages

Cas N°1

(10 points)

Un enfant âgé de 7 ans présente de façon récurrente des troubles digestifs, tels que douleurs abdominales, diarrhées ...

1- Quelles sont les pathologies, d'origine immunologique, qui peuvent être envisagées ? 1 point

2- Pour chacune d'entre elles, quels sont les facteurs favorisants ? 1 point

3- Pour chacune de vos hypothèses, quel est le test biologique le plus approprié à faire pour la vérifier ? 2 points

4- Pour chacun des tests proposés, quelle est la technique la plus utilisée en pratique ? 1 point

5- Dans chacune de vos hypothèses, quel(s) autre(s) examen(s) peut on entreprendre ? 1 point

6- Dans chacune des pathologies que vous avez envisagées, quelle(s) thérapeutique(s) peut on mettre en œuvre ? 1 point

7- A cet âge, quelles sont les vaccinations obligatoires ? 1 point

8- Quels sont les principaux effecteurs qui interviennent dans l'immunité anti virale ? 2 points

Cas N°2

(10 points)

E.V. âgée de 22 ans a eu un bilan biologique dont les résultats sont donnés dans le tableau suivant :

Recherche	Résultat	N
Ac anti nucléaires (ANA)	800 homogène	<100
Ac anti ADN ELISA	54 UI/mL	<10
Anti CCP ELISA	10 UI/mL	<20
Complément :		
CH50 (tech.hémolytique)	24 U/mL	42 _ 62
C3 (néphélémétrie)	0,7 g/L	0,9 - 1,8
C4 (néphélémétrie)	0,06 g/L	0,1 - 0,4
CRP (néphélémétrie)	12 mg/L	<10
Ac antiHBs	Positif IgG	
Ac anti CMV	Positif IgG	
Ac anti Rhésus	Négatif	
Ac anti HLA	HLA-A3, HLA- DR2 : Positif	

1- Quelle pathologie peut on, à priori exclure ? Sur quel(s) argument(s) ? Quels autres tests peuvent être faits dans ce cas ? 1 points

2- Quelle pathologie peut on, à priori, envisager ? Sur quel(s) argument(s) ? 1 point

3- Quels sont les facteurs prédisposant à cette pathologie ? 1 point

4- Quelle est la technique utilisée pour la détection des ANA ? Faire son schéma. 2points

5- Quelles sont les complications possibles au cours de cette pathologie ? 0,5 point

Laquelle peut on exclure à l'heure actuelle chez cette patiente ? Sur quel argument ? 0,5 point

~~Laquelle peut-on envisager ? Sur quel argument ? Quel(s) examen(s) faut il~~ faire pour confirmer votre hypothèse ? 1 point

6- Quel suivi biologique proposez vous pour cette patiente ? 1 point

7- Quelles sont les thérapeutiques utilisées dans cette pathologie ? 1 point

8- Si cette personne devait être transplantée et d'après les renseignements dont vous disposez, quelles caractéristiques devraient avoir le donneur ? 1 point

ispb FACULTE DE PHARMACIE LYON

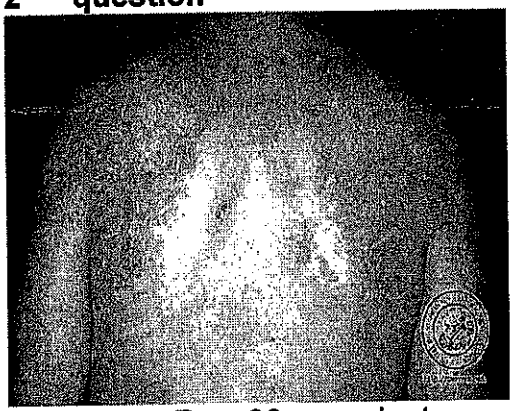
Université Claude Bernard Lyon 1

LABORATOIRE DE PARASITOLOGIE ET MYCOLOGIE MEDICALE
Professeur A.F PETAVY, Professeur M.E. SARCIRON, Docteur P.LAWTON, Docteur N. ALLIOLI

Mycologie médicale : examen 4ème année de Pharmacie – Mai 2009

1ère question : Madame Y … est hospitalisée VIH + est hospitalisée pour une candidose profonde et une cryptococcose . Son traitement fait appel à l'Amphothéricine B et 5 fluorocytosine.
Indiquez le mode d'action de ces deux produits et les mécanismes de résistance possibles
Indiquez les effets secondaires pouvant entrainer une surveillance particulière ou une contre-indication de ce traitement.

2ème question



Monsieur R…, 30 ans, vient vous demander conseil pour les lésions ci-dessus. De couleur brun clair, elles apparaissent tous les étés . Ces lésions sont peu prurigineuses mais sont inesthétiques.
1/ A quelle mycose pensez-vous ? justifiez votre réponse.
2 Quels sont les facteurs favorisants ?
3/ Comment faire le diagnostic
4/ Quels traitements pourront être prescrits par le médecin ?
5/ Quels conseils de prévention donnerez vous ?

Domaine Universitaire Rockefeller - 8, Avenue Rockefeller- 69373 LYON CEDEX 08
Tél. +33 (0)4 78 77 72 78– Fax + 33 (0)4 78 77 72 78– E-mail : petavy @univ-lyon1.fr

Réservé au secrétariat

NOM et Prénoms : .....
(en caractère d'imprimerie)

Epreuve de :

N° de PLACE

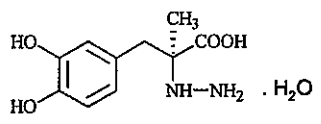
Réservé au Secrétariat

Note

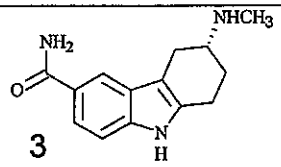
Examen (30 avril 2009) du module « Neurologie, Psychiatrie et Médicaments » (4ème année) :

vérifiez que ce fascicule comporte bien 12 QROCs (Q1 à Q12) – *COPIE N°2*

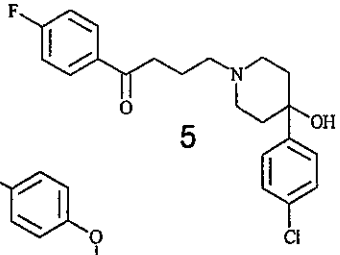
Q1 (3 points) : Reliez chaque structure (halopéridol, pergolide, chlorpromazine, frovatriptan, fluoxétine, carbidopa) à sa dénomination. Précisez leur utilisation thérapeutique.



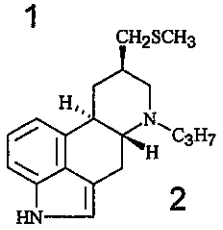
1



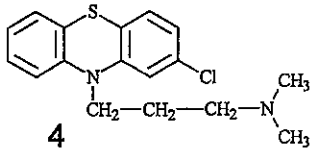
3



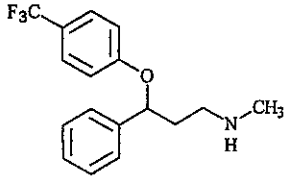
5



2



4



6

Q2 (0,25 point) : Quel est l'élément structural commun à l'élétriptan, la mélatonine, le sertindole et l'indoramine ? Donnez son nom et sa structure.

Q3 (0,75 point) : Précisez l'intérêt des dérivés de l'ergot de seigle en neurologie. Donnez des exemples.

Q4 (3,5 points) : Signes cliniques d'une intoxication au méprobamate.

Q5 (0,5 point) : Quels sont les 2 composés de départ permettant la synthèse d'un barbiturique ? Donnez le nom et la structure pour chacun des 2.

1. 2.

Q6 (1,5 point) : Circonstances d'apparition d'une intoxication chronique au lithium.

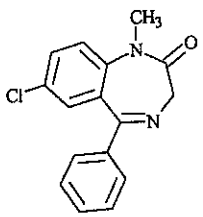
Q7 (0,5 point) : Les phényléthylamines substituées sur le phényle et/ou la chaîne latérale aminée regroupent des composés très importants. Citez en 3.

1.

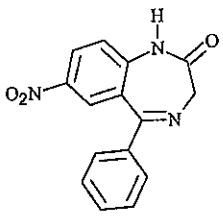
2.

3.

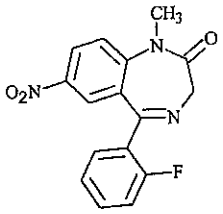
Q8 (2 points) : Proposez une formule générale à partir des composés ci-dessous.
Une de ces 4 molécules existe sous forme de sel dipotassique. Laquelle ?
Expliquez la signification « chimique » du terme benzodiazépine.



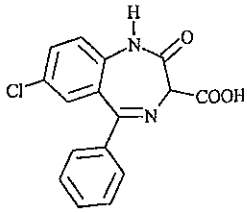
diazépam



nitrazépam



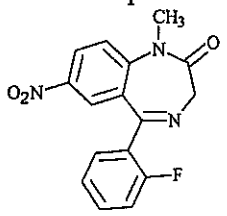
flunitrazépam



clorazépate

Q9 (2 points) : Donnez les formules développées des composés suivants :
dipropylacétate de sodium ; diphénylhydantoïne ; 3,4-dihydroxyphénylalanine ; 2-méthyl-2-propyl-propane-1,3-diol dicarbamate (également appelé « [2-(carbamoyloxyméthyl)-2-méthyl-pentyl]carbamate »). Précisez pour chaque composé son utilisation thérapeutique.

Q10 (2 points) : Les benzodiazépines sont très largement métabolisées.
Indiquez 3 types de réactions de métabolisation à partir de la structure suivante :



Précisez la conséquence pratique de la biotransformation importante de certaines BZDs.

Q11 (2 points) : quelle est la classification chimique retenue pour les antidépresseurs ?
A chaque groupe, donnez un exemple (seulement la DCI).

Q12 (2 points) : précisez le principe d'utilisation de la dopathérapie.

Université Claude Bernard Lyon 1

Examen de NUTRITION
4° année
1ère session - Janvier 2009

1° Expliquez les recommandations nutritionnelles données aux patients dans le cadre de la prévention des maladies cardio-vasculaire (6 points)

2° Rôle et importance de l'iode dans les apports alimentaires (4 points)

3° Donnez 3 conseils **en les justifiant** à un homme de 80 ans, sans pathologie chronique, qui se plaint de ne pas avoir faim et de se sentir fatigué.
Il consomme en moyenne par jour :

Petit déjeuner :
- 1 café + lait
- 2 tranches de pain
- 1 cuillérée de confiture

Déjeuner :
- 1 part de poisson
- 1 part de pâtes
- 50g de pain
- 1 pomme
- 1verre de vin

Dîner :
- 1 tranche de jambon
- 1 bol de soupe de légumes
- 1 pomme
- 1 verre de vin

ISPB-Faculté de Pharmacie
Département Pharmaceutique de Santé Publique
8 avenue Rockefeller – F69373 Lyon Cedex 08
☎+ 33 4 78 77 70 66 - Fax + 33 4 78 77 72 41 - http://ispb.univ-lyon1.fr

Examen de quatrième année, première session, janvier 2009

Epreuve de pharmacologie appliquée à la thérapeutique

M. TOD

Durée de l'épreuve : une heure

Cochez la ou les réponses vraies

1. L'action anti-angineuse des dérivés nitrés :

A. passe par le NO_2

B. passe par le NO

C. passe par l'AMPc

D. passe par le GMPc

E. passe par le récepteur de la bradykinine

2. La tolérance à l'effet antiangoreux des dérivés nitrés :

A. est évitée par les formes à libération prolongée

B. est évitée par les formes transdermiques

C. est diminuée par la N-acétylcystéine

D. est diminuée par une administration discontinue sur la journée

E. est moindre avec le dinitrate que le mononitrate d'isosorbide à dose égale

3. Identifier les médicaments pouvant induire une arythmie

A. La cholestyramine

B. La théophylline

C. L'érythromycine par voie intraveineuse

D. La digoxine

E. Le phénobarbital

4. Les antiarythmiques :

A. peuvent uniquement prévenir les arythmies

B. peuvent uniquement faire cesser les arythmies existantes

C. sont utilisés pour prévenir ou faire cesser les tachyarythmies

D. ont une marge thérapeutique importante

E. sont le plus souvent associés entre eux

5. Les médicaments suivants peuvent être utilisés dans le traitement de l'asthme :

A. Les anti-inflammatoires non stéroïdiens

B. Les glucocorticoïdes

C. Les antihistaminiques

D. Les agonistes béta-2 adrénergiques

E. Les antagonistes béta-2 adrénergiques

6. L'élimination de la théophylline :

A. se fait majoritairement par voie rénale

B. est liée majoritairement au métabolisme par le CYP3A4

C. est liée majoritairement au métabolisme par le CYP1A2

D. est diminuée chez le fumeur

E. est augmentée che l'hypothyroïdien

7. Le traitement de l'asthme persistant modéré peut consister en :

A. glucocorticoïde inhalé seul

B. théophylline seule

C. glucocorticoïde inhalé + salbutamol inhalé

D. théophylline + salbutamol inhalé

E. glucocorticoïde oral + salbutamol oral

8. Un anticalcique est un médicament :

A. qui bloque l'ATPase Na-Ca membranaire

B. qui bloque les canaux calciques de type ROC (receptor-operated channel)

C. qui bloque les canaux calciques de type VOC (voltage-operated channel)

D. qui bloque l'échangeur Na-Ca membranaire

E. qui bloque les canaux calciques du réticulum sarcoplasmique

9. Les principes actifs suivants sont des anticalciques :

A. Le sotalol

B. La molsidomine

C. L'hydroquinidine

D. La nicardipine

E. La trinitrine

10. Le diltiazem peut être prescrit comme anti-hypertenseur :

A. chez un sujet présentant un bloc auriculo-ventriculaire

B. chez une femme enceinte

C. chez un sujet traité par le dantrolène pour une hyper-spasticité

D. chez un hyperthyroïdien

E. en association avec un béta-bloquant.

11. Les associations suivantes sont recommandées dans le traitement d'une hypertension artérielle :

A. losartan + hydrochlorothiazide

B. ramipril + spironolactone

C. verapamil + atenolol

D. clonidine + prazosine

E. dihydralazine + propranolol

12. Les inhibiteurs de l'enzyme de conversion :

A. provoquent une hypokaliémie

B. donnent moins de toux que les sartans

C. sont toxiques pour le foetus

D. peuvent induire une insuffisance rénale aigue chez le patient hypovolémique

E. provoquent une hyperglycémie

13. L'effet tensionnel des antihypertenseurs :

A. est maximal dans les heures qui suivent l'instauration du traitement par voie orale

B. est moins important en cas d'association avec un anti-inflammatoire non stéroïdien

C. est diminué par les neuroleptiques et les antidépresseurs

D. est majoré par un régime hyposodé

E. est majoré par un régime hypocalorique

14. Helicobacter pylori est fréquement retrouvé dans l'estomac:

A. en cas de sténose du pylore

B. en cas d'ulcère gastrique

C. en cas d'ulcère duodénal

D. en cas de maladie de Crohn

E. en cas de cancer gastrique

15. L'oméprazole :

A. agit au niveau de l'estomac par voie endoluminale

B. agit au niveau de l'estomac par voie sanguine

C. agit comme inhibiteur compétitif sur son récepteur

D. agit en formant une liaison covalente avec son récepteur

E. possède une durée d'action de 24 h environ

16. La puissance de l'effet antiacide des antisecrétoires est dans l'ordre suivant :

A. lansoprazole < ranitidine < Maalox

B. ranitidine < lansoprazole < Maalox

C. ranitidine < Maalox < lansoprazole

D. Maalox < ranitidine < lansoprazole

E. Maalox < lansoprazole < ranitidine

17. Les béta-bloquants les plus lipophiles :

A. ont une concentration élevée dans le cerveau

B. sont généralement éliminés majoritairement par voie métabolique

C. doivent avoir une posologie plus forte chez l'insuffisant rénal

D. doivent être évités chez l'obèse

E. ont une biodisponibilité élevée lorsqu'ils sont donnés sous forme à libération prolongée

18. L'utilisation des béta-bloquants fait l'objet de précautions d'emploi :

A. Chez le diabétique

B. Chez l'insuffisant cardiaque

C. En cas de glaucome à angle ouvert

D. Chez l'obèse

E. Chez le sujet épileptique

19. Le propranolol peut être associé avec :

A. Le vérapamil

B. La digoxine

C. Le sotalol

D. La nifédipine

E. L'hydrochlorothiazide

20. Les diurétiques de l'anse agissent

A. au niveau de la branche descendante de l'anse de Henlé

B. au niveau de la branche ascendante de l'anse de Henlé

C. au niveau des deux branches de l'anse de Henlé

D. au niveau de l'ansacrinine

E. sur aucun de ces éléments

21. Action de la spironolactone (Aldactone) sur le potassium :

A. La spironolactone augmente la kaliémie

B. La spironolactone diminue la kaliurèse

C. La spironolactone augmente l'absorption intestinale du potassium

D. La spironolactone ne modifie pas la kaliémie

E. La spironolactone diminue la secrétion tubulaire rénale du potassium

22. L'hydrochlorothiazide à une durée d'action :

A. De 6 à 8 h

B. De 6 à 12 h

C. De 8 à 12h

D. De 12 à 36h

C. De 48 à 72h

23. Les indications des diurétiques thiazidiques comprennent :

A. Le diabète de type II

B. Le diabète insipide néphrogénique

C. L'insuffisance rénale terminale

D. L'oedème cérébral

E. L'ascite du cirrhotique

24. Pour remédier aux variations de la kaliémie sous traitement diurétique, on peut :

A. associer des diurétiques de différentes classes

B. administrer du NaCl par voie orale

C. administrer du KCl par voie orale

D. adopter un régime sans sel

E. administer une résine échangeuse d'ions type cholestyramine

25. La digoxine, dans le traitement de l'insuffisance cardiaque :

A. est le traitement de première intention

B. augmente l'espérance de vie des patients

C. réduit les symptômes de la maladie

D. est un traitement curatif

E. est particulièrement efficace chez le coronarien

26. Le traitement de l'insuffisance cardiaque et les béta-bloquants :

A. Tous les béta-bloquants ont cette indication en raison de leur effet anti-hypertenseur

B. Certains sont indiqués à tous les stades de l'insuffisance cardiaque

C. Certains sont indiqués au stade I et II

D. Certains sont indiqués au stade II et III

E. Tous les béta-bloquants sont contre-indiqués en raison de leur effet inotrope négatif

27. Le traitement ambulatoire de l'insuffisance cardiaque peut reposer notamment :

A. sur les béta-stimulants, pour leur effet inotrope positif

B. sur une association synergique d'un inhibiteur de l'enzyme de conversion et d'un sartan

C. sur une association de furosémide et d'un inhibiteur de l'enzyme de conversion

D. sur une association comprenant systématiquement la spironolactone

E. sur les dérivés nitrés, en association à l'hydralazine

28. Les fibrates ont une toxicité :

A. pour les fibres musculaires lisses

B. pour les fibres musculaires striées

C. pour les cellules myocardiques

D. pour les hépatocytes

E. pour les tubules rénaux

29. Le risque de myopathie induit par les statines :

A. est majoré chez les athlètes

B. est majoré chez les sujets âgés

C. dépend de facteurs génétiques concernant le CYP3A4

D. dépend de facteurs génétiques concernant le transporteur OATP1B1

E. est favorisé par les inducteurs du CYP3A4

30. Traitement des dyslipidémies selon la classification de Fredrickson :

A. La colestyramine est indiquée dans les hypercholestérolémies de type II et III

B. Les fibrates sont indiqués dans les hypertriglycéridémie de type IV

C. Les statines sont indiquées dans les hypertriglycéridémie de type IV

D. L'ezetimibe est indiqué dans l'hyperlipidémie de type III

E. Les statines sont indiquées dans les hypercholestérolémies de type IIa et IIb

4ème année Pharmacie

Enseignements coordonnés : Les produits cutanés

Examen Ecrit 1ère session 2008-2009

CORRECTIONS

Cochez directement sur la grille QCM jointe une ou plusieurs réponses (A,B,C,D,E) proposées à chaque question.

Cochez les propositions vraies

1. L'épiderme est composé

A d'un épithélium stratifié
B de cellules de Langherans
C de fibres de collagène
D de fibroblastes
E de mélanocytes

2. La fonction barrière du *stratum corneum* de la peau est assurée par

A l'élastine
B les kératinocytes
C les cornéocytes
D les lipides intercellulaires
E le collagène

3. La matrice extracellulaire dermique est constituée

A de fibres de collagène
B de cellules de Langherans
C de kératinocytes
D de protéoglycannes
E d'élastine

4. Le processus de cicatrisation d'une plaie cutanée nécessite

A les kératinocytes qui migrent sur la lésion et y prolifèrent
B les fibroblastes qui forment un caillot sanguin
C les myofibroblastes qui réduisent la surface de la plaie
D la formation d'un tissu de granulation
E un environnement sec

5. Une fois que les rayons solaires ont traversé les différentes couches de l'atmosphère, quelles sont les radiations qui arrivent à la surface de la peau ?

A. rayons γ
B. rayons UV
C. rayons Infrarouge
D. rayons X
E. rayons visibles

6. Quels sont les rayons solaires les plus pénétrant ?

A. rayons X
B. rayons UV
C. rayons Infrarouge
D. rayons γ
E. rayons visibles

7. La pigmentation immédiate ou instantanée :

A. est provoqué par les UVB
B. est provoqué par les UVA
C. est provoqué par les IR
D. engendre un coup de soleil
E. est due à une photo oxydation de la mélanine présente dans l'épiderme avant l'exposition

8. Lors d'une exposition au rayonnement solaire, les rayons infra rouge (IR) :

A. aggravent l'élastose solaire UV-induite
B. provoquent des lésions irréversibles au niveau de la couche cornée
C. provoquent une augmentation de la température cutanée
D. favorisent la synthèse de radicaux libres pour lutter contre le vieillissement cutanée

9. La surface de la peau est principalement composée de deux types de lignes : les lignes primaires et les lignes secondaires.

A. Les lignes primaires se situent sur la surface des plateaux cutanés et sont peu profondes
B. Les lignes secondaires sont les lignes qui séparent les plateaux cutanées et sont très profondes
C. Les lignes secondaires disparaissent au cours du vieillissement

10. Le relief cutané :

A. permet la thermorégulation du corps
B. assure une déformation réversible de la peau lors des sollicitations extérieures
C. traduit les effets du vieillissement

11. Lors du processus de vieillissement cutanée :

A. la peau devient de plus en plus élastique
B. la viscosité apparente de la peau augmente
C. l'orientation du relief sur la peau est fortement anisotrope
D. la surface des plateaux cutanés diminue très fortement

12. Les filtres solaires minéraux :

A réfléchissent ou dispersent les rayons solaires avant qu'ils ne pénètrent à travers la peau.
B absorbent les rayons UV qui pénètrent à travers la peau. L'énergie absorbée est ensuite réémise sous forme de radiation thermique
C sont constitués de molécules inorganiques (TiO_2, ZnO)
D sont constitués de molécules organiques aromatiques

13. La gale

A est une mycose rencontrée surtout dans l'hémisphère nord
B l'aspect caractéristique est des taches blanchâtres apparaissant principalement sur le tronc
C n'est pas contagieux, il s'agit que d'un problème d'esthétisme
D le diagnostic repose sur la découverte des femelles et des œufs au niveau cutané
E le traitement consiste par l'application d'amphotéricine B en gel

14. Sarcoptes scabiei

A est un diptère
B survit dans un milieu extérieur humide et chaud
C le cycle de développement passe par des larves
D le mâle creuse des sillons dans le stratum corneum
E se rencontre dans des collectivités

15. Les raphides :

A provoquent des dermites allergiques de contact.
B certaines plantes d'appartement présentent un certain danger à cause de la présence de raphides.
C ne sont pas en cause dans les problèmes de phytophotodermatoses.
D sont des molécules irritantes fréquentes chez les Aracées.
E sont souvent présentes chez les Apiacées

16. De nombreuses Astéracées (ex Composées) provoquent des dermites à cause de la présence :

A de lactones sesquiterpéniques.
B d'urushiol
C de raphides d'oxalate de Calcium.
D de furocoumarines.
E de glochides

17. Des phytophotodermatoses peuvent être provoquées par :

A une exposition au soleil suivie d'un contact avec certaines espèces végétales
B de nombreuses espèces appartenant à la famille des Apiacées (ex Ombellifères).
C le contact avec la pulpe de l'ovule de *Ginkgo biloba*
D des molécules du type ranunculine
E le contact avec du millepertuis (*Hypericum perforatum*)

18. Le sumac vénéneux (*Toxicodendron radicans* ou *Rhus toxicodendron*)

A est assez souvent rencontré dans la nature en France
B peut provoquer des dermites allergiques de contact graves
C contient des dérivés phénoliques du type furocoumarines
D est une plante à feuilles composées de 3 folioles
E peut provoquer des urticaires de contact

19. Parmi les affirmations suivantes lesquelles sont exactes ?

A L'ortie blanche (*Lamium album*) ne provoque pas d'urticaires de contact.
B La teinture d'*arnica* peut être allergisante.
C les phytophotodermatoses peuvent parfois entraîner une pigmentation résiduelle.
D Les Boraginacées possèdent des poils rêches appelés glochides.
E Les arums sont riches en raphides d'oxalate de calcium

20. Parmi les affirmations suivantes lesquelles sont exactes ?

A Plusieurs espèces de Primulacées peuvent provoquer des dermites allergiques de contact.
B Comme les raphides, les glochides sont de minuscules cristaux d'oxalate de calcium.
C Des Liliacées couramment utilisées possèdent des composés soufrés pouvant provoquer des dermites irritatives.
D Le latex de la chélidoine (*Chelidonium majus*), efficace contre les verrues, est totalement anodin.
E L'humidité favorise les phénomènes de phytophotosensibilisation.

21. Parmi les affirmations suivantes lesquelles sont exactes ?

A Le transporteur MDR1 est impliqué dans le passage cutané des médicaments
B Les enzymes de phase I au niveau cutané représente 15 % de l'activité hépatique
C La biotransformation cutanée peut conduire à des métabolites toxiques
D L'activité des UGT au niveau cutané représente environ 10 % de l'activité hépatique
E Les CYP 1A1, CYP2C9 et CYP 3A sont présents dans les kératinocytes

22. Parmi les affirmations suivantes lesquelles sont inexactes ?

A La race n'est pas un facteur de variabilité de la pénétration cutanée
B La pénétration cutanée est fonction du site anatomique
C Le véhicule ne modifie pas la pénétration cutanée
D Le mécanisme d'excrétion pour les médicaments à passage systémique est identique aux médicaments administrés par voire orale
E L'utilisation d'un système transdermique contribue à améliorer l'observance médicamenteuse

23. Parmi les affirmations suivantes lesquelles sont exactes ?

A Le principe actif traverse majoritairement le *stratum corneum* selon un processus de diffusion passive
B L'absorption cutanée des principes actifs n'est pas dépendante de la concentration en principe actif
C La loi de Fick implique un apport d'énergie
D La biotransformation cutanée peut être inhibée par les antifongiques
E Les acylglucuronides sont responsables d'effets allergisants

24. Afin de garantir la sécurité et la qualité des produits cosmétiques, l'Union Européenne est amenée à établir des directives. L'établissement de ces directives fait intervenir :

A. Des professionnels de l'industrie
B. Le COLIPA
C. Des consommateurs
D. Le Conseil Supérieur de Cosmétologie

25. La directive européenne 76/768/EEC du 27 juillet 1976 concernant le rapprochement des législations des Etats membres relative aux produits cosmétiques stipule :

A. Une interdiction de mise sur le marché de produits cosmétiques contenant certaines substances
B. Une interdiction de mise sur le marché de produits cosmétiques contenant certaines substances au-delà de certaines limites de concentration
C. Une obligation de date de péremption pour les produits dont la stabilité est inférieure à 3 ans
D. De mentionner le nom ou raison sociale et l'adresse ou siège social du fabricant ou du responsable de la mise sur le marché établis à l'intérieur de la Communauté européenne

26.. Le CORROSITEX est un test :

A. Validé par ECVAM
B. Non validé par ECVAM
C. Destiné à apprécier les propriétés corrosives de produits cosmétiques
D. Destiné à apprécier les propriétés irritantes et corrosives de produits cosmétiques

27. Corticostéroïdes à utilisation locale:

A. doivent avoir une faible résorption
B. doivent nécessairement porter une fonction cétone en position 3.
C. La présence d'un hydroxyle en position 17α est favorable.
D. Ils ne sont jamais utilisés pour traiter le psoriasis.
E. Ils ne possèdent jamais d'atome de fluor en position 9.

28. Rétinoïdes

A. ces composés possèdent un système de doubles liaisons conjuguées.
B. sont utilisables chez la femme enceinte.
C. sont instables à l'air.
D. sont utilisables en première intention sans précaution particulière contre l'acné.
E. il n'y a aucun risque de photosensibilisation lors de l'usage de ces produits.

29. Parmi les affirmations suivantes lesquelles sont inexactes ?

A. une émulsion H/L est une crème
B. une émulsion L/H est une pommade hydrophile
C. un produit occlusif augment la perte hydrique cutanée
D. une pommade hydophobe est un système biphasique
E. le HLB est la différence entre les solubilités dans l'octanol et l'eau

30. Parmi les affirmations suivantes lesquelles sont inexactes ?

A l'absorption cutanée étudiée *ex vivo* se fait chez l'homme sain
B l'absorption cutanée étudiée *ex vivo* se fait chez l'homme malade
C l'absorption cutanée étudiée *in vitro* se fait chez l'homme sain
D l'absorption cutanée étudiée *in vivo* se fait chez l'animal
E l'absorption cutanée étudiée *in vitro* se fait chez l'animal

FIN

Université Claude Bernard Lyon 1

4ème année - pharmacie

Année universitaire 2008 - 2009 – 1ère session

Examen de Santé Publique

L'examen comporte trois parties.

Veuillez rédiger chacune des deux premières parties sur une feuille de copie différente et la troisième partie sur les feuilles de QROC.

Vérifiez que le sujet comporte bien deux documents :

1. **deux pages de questions et un article ;**
2. **un QROC qui comporte 5 pages.**

ISPB-Faculté de Pharmacie
Département Pharmaceutique de Santé Publique
8 avenue Rockefeller – F69373 Lyon Cedex 08
☎+ 33 4 78 77 70 66 - Fax + 33 4 78 77 72 41 - http://ispb.univ-lyon1.fr

Première partie : Questions (sur 15 points)

Question I (6 points)

1/ Quelle est la surveillance d'une Hépatite Virale B ne nécessitant pas d'hospitalisation, et conduite à tenir selon les évolutions possibles ?

2/ Pourquoi dans ce type d'Hépatite B aiguë non aggravée sur le plan clinique, un traitement immunosuppresseur est contre-indiqué ?

Question II (6 points)

Par quel mécanisme le PRION, exempt d'acide nucléique, est-il responsable d'une infection ?

Question III (3 points)

Avantages, en termes de Santé Publique, du système européen REACH de mise sur le marché des produits chimiques.

Deuxième partie : Analyse de texte (sur 19 points)

Après lecture de l'article publié le 27 avril 2009 dans le Quotidien du Médecin au sujet du projet de loi HPST (Hôpital, Patients, Santé, Territoires) et intitulé « Les Agences régionales de santé. Casting, calendrier, organisation : ça se précise », veuillez répondre aux deux questions suivantes en vous aidant des points évoqués dans l'article et de vos connaissances :

Question I (10 points)

Les Agences régionales de santé : précisez les raisons d'être de leur création, leurs futures missions et discutez d'éventuelles difficultés liées à leur mise en place.

Question II (9 points)

Un autre point constitutif du projet de loi HPST est la « lutte contre les déserts médicaux ». Vous présenterez tout d'abord un état des lieux de la problématique de la démographie médicale en France et vous exposerez ensuite les mesures proposées dans le projet de loi HPST qui visent à lutter contre les « déserts médicaux ».

Agences régionales de santé

Casting, calendrier, organisation : ça se précise

Le « vivier » de recrutement des futurs patrons des agences régionales de santé (ARS) se réduit désormais à 60 noms (sur 780 candidats). Le calendrier de mise en place des agences est calé, mais les questions sensibles sur l'articulation État-CNAM ou le sort des conventions restent posées. Le Dr Alain Corvez, membre de l'équipe projet ARS, lève le voile.

CLÉ DE VOÛTE du projet de loi HPST, qui sera examiné en séance au Sénat à partir du 11 mai (version amendée par la commission des affaires sociales le 29 avril), la création des agences régionales de santé (ARS) va bouleverser l'architecture du système de santé et son pilotage dans les prochains mois. Le chantier, qui bouscule l'organisation et les ressources humaines de l'administration centrale, des services déconcentrés de l'État et de l'assurance-maladie, est colossal. Et miné. Une « révolution culturelle » est exigée. Mais les choses s'accélèrent.

Invité des Rencontres de la santé 2009 (1), le Dr Alain Corvez, directeur de l'ARH du Languedoc-Roussillon et membre de l'équipe « projet national » sur les ARS sous la houlette de Jean-Marie Bertrand (secrétaire général des ministères sociaux), a levé un coin du voile sur quelques sujets sensibles.

La procédure de recrutement des « supermanagers » que seront les directeurs généraux de ces agences est très avancée. Dans la foulée de la promulgation de la loi Bachelot (vers le 15 juillet) seront nommés les directeurs « préfigurateurs » d'ARS qui prendront rapidement leurs fonctions en région (début septembre). Ils seront aussitôt chargés de piloter la fusion-dissolution des organismes auxquels l'ARS est substituée et d'organiser la mise en place opérationnelle des agences au 1er janvier 2010, date à laquelle ils seront confortés dans leur poste de patron d'ARS. C'est dans cette période transitoire – septembre 2008-janvier 2009 – que se constitueront les équipes de management et leur planning dans le cadre des trois missions principales des ARS : mettre en œuvre la politique régionale de santé ; réduire les inégalités de santé ; contribuer au respect de l'Objectif national de dépenses d'assurance-maladie (ONDAM). Ces managers auront une très forte pression financière immédiate car ils hériteront en fin d'année 2009 d'enveloppes serrées dans un contexte de tensions budgétaires.

Éviter le fonctionnement en silo. L'ampleur de la tâche n'a guère freiné les ardeurs. Quelque 800 candidats ont postulé au poste de directeur général d'ARS . La liste s'est considérablement réduite, élaguée d'abord par le cabinet Salmon & Partners, puis par l'audition devant le secrétaire général des ministères sociaux et un « grand oral » vérifiant l'aptitude au management des postulants et leur vision du poste, un des plus exigeants et les plus exposés de la haute administration française. Reste aujourd'hui *« un vivier de 60 noms »*, soumis aux arbitrages du gouvernement, précise Alain Corvez. Le profil ? S'il n'est *« pas question de quotas »*, il y a bien recherche d'équilibre (grands corps de l'État – préfectorale notamment –, assurance-maladie, privé, médecins…), mais aussi entre hommes et femmes. *« On recherche un profil de compétences »*, explique Alain Corvez. Les deux tiers des actuels directeurs d'ARH ne dirigeront pas demain une ARS. Autre tendance forte : *« Pas de nomination sur place mais la mobilité. »*

Côté management toujours, la dimension des ARS est inédite. Quand le directeur d'ARH pilotait une équipe de 15 à 20 personnes, le patron d'ARS aura directement la main sur *« 250 à 400 personnes »* en moyenne. Dans chaque région fusionnent et disparaissent en effet les services déconcentrés de l'État (DRASS, DDASS), l'ARH, le groupement régional de santé publique (GRSP), l'union régionale des caisses d'assurance-maladie (URCAM), la mission régionale de santé (MRS) ainsi que, pour la partie des compétences transférées, la caisse régionale d'assurance-maladie (CRAM). Comment éviter la naissance d'un « monstre » bureaucratique qui freine tous les projets ? Alain Corvez milite pour une organisation *« transversale »* des ARS fuyant le fonctionnement *« en silo »*, c'est-à-dire le cloisonnement des équipes et des missions. Ces agences ne sont-elles pas chargées justement de décloisonner le système de santé entre la ville, l'hôpital et le médico-social ?

PDS et démographie dans l'escarcelle des ARS. La question de l'articulation entre l'État et l'assurance-maladie au niveau de la région reste parmi les plus sensibles. Alain Corvez calme le jeu. *« Le "calage" de l'assurance-maladie dans le dispositif est une difficulté mais il y a pas mal de fantasmes. L'assurance-maladie aura toute sa place dans la régulation et l'État garde son rôle régalien. »* Des syndicats médicaux, la CSMF en tête, annoncent *« la mort »* des conventions nationales en ville, dès lors que les ARS auront la main sur le programme régional de gestion du risque santé et pourront conclure des contrats directement avec des établissements et des professionnels conventionnés… Là encore, Alain Corvez se veut rassurant : *« L'espace conventionnel national demeure. On regardera les marges de manœuvre régionales pour la forfaitisation de missions diverses, la prise en compte des gardes et astreintes de spécialités en difficulté, la démographie, la permanence des soins… Cela exigera du doigté. »*

La coordination des ARS au niveau central est un autre défi. Roselyne Bachelot a répété qu'il n'y aurait pas d'agence nationale. Le projet de loi a retenu en l'état un conseil national de pilotage des ARS. En tout état de cause, laisse entendre Alain Corvez, il faudra entamer une réforme de l'administration centrale ministérielle (DGAS, DGS, DHOS…), qui ne sera pas simple à conduire. Celle-ci risque de se faire moins rapidement que la réforme des services déconcentrés.

La composition du conseil de surveillance des ARS continue aussi de provoquer des remous. Le monde entier de la santé voudrait y être représenté. *« Il serait prudent de ne pas trop s'avancer avant le vote du Sénat… »*, ironise cette fois Alain Corvez. Une précaution qui vaut sans doute pour d'autres chapitres de la loi (lire aussi page 3).

> CYRILLE DUFUIS

(1) Cette manifestation est organisée par « Décision Santé » avec la participation du « Quotidien du Médecin ».

Soins transfrontaliers

Les eurodéputés favorables à une loi

Les eurodéputés ont adopté en première lecture un projet de loi clarifiant les droits au remboursement des patients se faisant soigner à l'étranger. Il doit maintenant convaincre les gouvernements de l'Union européenne. Le texte adopté à Strasbourg par 297 voix pour, 120 contre et 152 abstentions stipule donc que les patients ont le droit de chercher un traitement médical à l'étranger et qu'ils seront remboursés.

Les pays de l'UE peuvent néanmoins opter pour un système d'autorisation préalable pour le remboursement des soins hospitaliers. Un tel système pourra être instauré si l'équilibre financier de la Sécurité sociale d'un pays risque d'être sérieusement compromis. Pour les soins non hospitaliers, tels que les soins dentaires, il ne faudra pas d'autorisation préalable.

Un des objectifs du projet est de mettre en place des mécanismes de coopération entre États. Actuellement, seul 1 % des dépenses nationales de santé concerne des remboursements pour des soins à l'étranger.

Réservé au secrétariat

NOM et Prénoms : .....
(en caractère d'imprimerie)

Epreuve de :

N° de PLACE

Réservé au Secrétariat

Note

4ème année pharmacie
Année universitaire 2008-2009
1ère session

Examen Santé Publique

Troisième partie

(sur 16 points)

Exercice 1 : (12 points)

Afin d'étudier la relation entre prise d'oestro-progestatifs (OP) et cancer du col de l'utérus, 15 000 femmes indemnes du cancer du col sont suivies depuis 2000. La surveillance consiste en un frottis annuel et la recherche de prise d'OP par questionnaire.

1° De quel type d'enquête s'agit-il ? Décrivez la.

2° Pourquoi avoir choisi ce type d'enquête pour cette problématique ?

3° Les résultats de l'enquête au bout de 5 ans sont les suivants lors de l'observation :

	Pas de prise d'OP	OP 1 à 5 ans	OP plus de 5 ans
Incidence du cancer de l'utérus pour 100 000 femmes	32	96	?
Risque relatif	1	3	5

Peut-on calculer le taux d'incidence pour les femmes ayant utilisé un OP plus de 5 ans ?

4° comment a-t-on calculé le risque relatif dans ce tableau ?

5° Que montre l'augmentation du risque relatif en fonction de l'exposition ?

6° Avec quelles autres notions doit être interprétée cette augmentation du risque relatif ?

Exercice 2 (4 points)

Une étude de cohorte a permis d'étudier la survie de patients atteints de cancer de l'estomac. Ces patients ont été répartis par tirage au sort (randomisation) en deux groupes : le groupe A a subi une intervention chirurgicale seule et le groupe B a subi également une intervention chirurgicale mais a reçu en plus une chimiothérapie.

L'histoire de 10 sujets du groupe A (intervention chirurgicale) est résumée dans le tableau suivant :

Groupe A

n° du sujet	Date de l'intervention chirurgicale	Date des dernières nouvelles	Etat à la date des dernières nouvelles
1	01/01/07	01/04/08	vivant
2	01/01/07	01/02/08	vivant
3	01/03/07	01/04/08	décédé
4	01/05/07	01/07/08	décédé
5	01/05/07	01/11/08	vivant
6	01/07/07	01/07/08	décédé
7	01/09/07	01/06/08	décédé
8	01/11/07	01/05/08	décédé
9	01/12/07	01/11/08	vivant
10	01/12/07	01/08/08	vivant

Les dates sont données sous la forme JJ/MM/AA.
On décide de faire l'étude comparative entre les deux groupes le 1er septembre 2008.
Pour cela, il est nécessaire de calculer les durées de suivi de chaque sujet.

Question 1 : En remplissant le tableau suivant, vous donnerez pour chacun des sujets du groupe A sa durée de suivi et son état à la date de point. On note **pv** les sujets perdus de vue, **ev** les sujets exclus vivants et † les sujets décédés à la date de point.

Groupe A

n° du sujet	Durée de suivi (DS) en mois	Etat à la date de point (†/pv/ev)
1	15	pv
2		
3	13	†
4		
5	16	ev
6		
7		
8		
9		
10		

Question 2 : Donnez le numéro des sujets du groupe A pour lesquels les observations sont censurées à droite.

Université Claude Bernard Lyon 1

SEMIOLOGIE – 4EME ANNEE

Cas Clinique 1 : note sur 20

Madame Pierrette G. âgée de 65 ans arrive à l'officine et demande ce qui pourrait lui donner des forces et l'aider à dormir.
C'est une dame assez forte , 80 kilos pour 155 cm
Vous la connaissez bien car elle est cliente habituelle pour venir renouveler l'ordonnance de son mari qui est hypertendu.
Elle en profite toujours pour demander des conseils, notamment pour sa constipation chronique.
Madame vit en couple. Elle est retraitée depuis peu de son poste de surveillante d'une usine faisant de l'impression sur soie.
Elle a une douleur du dos plus importante depuis une chute dans les escaliers il y a 3 mois, pour laquelle elle n'a pas consulté. Cette douleur la réveille souvent la nuit.
Elle a l'impression que c'est cela qui la fatigue et elle mange moins et de ce fait est encore plus constipée. Elle a l'impression qu'elle a perdu du poids et en effet elle a perdu 4 kilos en 3 mois sur votre balance sur laquelle elle monte d'elle même .
Elle a vraiment l'impression que si elle pouvait dormir avec des plantes ou un autre médicament, et avait quelques vitamines, elle retrouverait sa forme.

Questions
De quelle manière allez vous conduire l'examen ?
A quels problèmes de santé pensez-vous ?
Quelles questions allez-vous poser pour explorer vos hypothèses ? Leur gravité ou leur bénignité ?
Quelles solutions envisagez-vous ? Que conseillez-vous à cette patiente ? Avec quelles explications ?

ispb DE LYON FACULTE DE PHARMACIE
Institut des Sciences Pharmaceutiques et Biologiques - Faculté de Pharmacie
8 Avenue Rockefeller - F69373 LYON Cedex 08
Tel : +33 04 78 77 70 00 - Fax : +33 04 78 77 72 81
Courriel : directeur.pharmacie@rockefeller.univ-lyon1.fr - http://ispb.univ-lyon1.fr

Cas clinique 2 note sur 20

Madame Suzanne B. se présente à l'officine dés son retour de vacances. Elle se plaint de démangeaisons féroces du tronc et des membres avec une éruption cutanée apparue brutalement depuis quelques heures. Elle demande quelque chose pour la soulager en attendant que son médecin traitant puisse la recevoir.
Vous la faite entre dans un zone confidentielle de l'officine afin qu'elle vous montre cette éruption ; Elle présente des papules œdémateuses rouges à bord net. Elle vous explique que ces papules ont un caractère fugace et migrateur, disparaissant, puis apparaissant sur une autre partie du corps.

Questions

1. Quelles questions lui posez-vous et pourquoi ?
2. Quel(s) diagnostic(s) envisagez-vous ? Justifiez vos réponses.
3. Quelle est l'étiologie la plus fréquente ?
4. Comment répondez-vous à sa demande de soulagement ?

Réservé au secrétariat

NOM et Prénoms : .....
(en caractère d'imprimerie)

Epreuve de :

N° de PLACE

Réservé au Secrétariat

Note

Epreuve de TOXICOLOGIE

4ème année de Pharmacie

Session 1 – Année 2008/2009

Durée de l'épreuve : 1 h 30

Notation : 30 points

Question 1. (10 points)

S. est pris en charge par le SMUR pour convulsions sur la voie publique. A l'arrivée des secours le patient est pâle, présente une mydriase bilatérale, un pools à 112 bat./mn et une tension à 170/110 mmHg. Au cours du trajet, S. fait une nouvelle crise de convulsions. Les mouvements convulsifs myocloniques généralisés sont traités par Valium IV 5 mg.
Données biologiques et toxicologiques à l'entrée à l'hôpital:

Glucose	3,5 mmol/l
Na^+	155 mmol/l
K^+	4 mmol/l
Cl^-	105 mmol/l
Créatine Kinase sérique	600 UI/l
Ethanolémie	0,2 g/l
Identification :	
Benzodiazépine	Positive
Antidépresseur tricyclique	Négative
Morphine	Négative
Cocaïne	Positive

1/ A l'aide des données en votre possession, indiquer, en argumentant, l'intoxication qui peut être suspectée.

2/ Quel est le mécanisme d'action de cette molécule et ses modes d'utilisation ?

3/ Quels sont les effets recherchés et les effets toxiques classiquement retrouvés chez l'utilisateur ?

4/ Quels sont les principaux métabolites qui pourraient être recherchés pour confirmer le produit suspecté ?

5/ La recherche de benzodiazépine dans l'échantillon plasmatique a été réalisée par une technique Emit®. Décrivez le principe de cette technique.

6/ Indiquer les bases du traitement à mettre en œuvre.

Question 2. (2 points)

Citer les principaux syndromes retrouvés à court terme (effet déterministe) chez un individu ayant été exposé à des rayonnements ionisants.

Question 3. (2 points)

Citer les différents modes d'épuration digestive des toxiques.

Question 4. (4 points)

Le traitement d'une intoxication aiguë au Méthanol

Question 5. (6 points)

Lors d'une consultation pédiatrique, un médecin suspecte une intoxication saturnine. Que doit-il faire pour la confirmer biologiquement, la traiter et prévenir la récidive.

Question 6. (4 points)

Le traitement d'une méthémoglobinémie supérieure à 40%.

Question 7. (2 points)

Citer les sources d'intoxication domestique par le CO.

ISPB

Examen « Dispositifs médicaux »

4° année

Session 2 Année 2008-2009

(1h sans documents)

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) Dans quel but réalise-t-on une analyse de risque ?

LABORATOIRE DE PARASITOLOGIE ET MYCOLOGIE MEDICALE
Professeur A.F PETAVY, Docteur P.LAWTON, Docteur N. ALLIOLI

Mycologie médicale – 2ème session

1ère question : diagnostic et traitement d'une vaginite à Candida hors période de gestation ou de lactation .

2ème question : Monsieur Bernard V., atteint depuis plusieurs années d'un lymphome et considéré comme en rémission, est hospitalisé aux urgences pour méningo-encéphalite.
Deux jours avant son admission, il a présenté une confusion mentale avec des signes d'hypertension intracrânienne et agitation.
A l'admission, le patient est fébrile (38°5), conscient mais désorienté. L'auscultation cardiaque et pulmonaire est normale. La ponction lombaire montre un liquide xanthochromique (coloration jaune due à une dégradation de l'hémoglobine) contenant 410 éléments /mm3 (80% de lymphocytes, 20% de PNN) et des levures rondes, la glycorachie est à 0,67g/l (N : 60% de la glycémie) et la protéinorachie à 1,04g/l (N : 0,28 à 0,52g/l). La recherche d'entérovirus, de CMV, d'herpès dans le LCR est négative.

1/ Quel est votre diagnostic ? Justifiez votre réponse.
2/ Quels examens biologiques peuvent être demandés ?
3/ Quel sera le traitement ?

Domaine Universitaire Rockefeller - 8, Avenue Rockefeller- 69373 LYON CEDEX 08
Tél. +33 (0)4 78 77 72 78– Fax + 33 (0)4 78 77 72 78– E-mail : petavy @univ-lyon1.fr

SEMIOLOGIE

Deuxième session Quatrième année PHARMACIE 2009

Monsieur Daniel P. 62 ans qui vient renouveler son traitement pour une hypertension modérée (a un bêta bloquant) vous demande une crème pour ce qu'il pense être des hémorroïdes. Depuis plusieurs jours il saigne lorsqu'il va à la selle et à l'impression d'avoir plus souvent des selles liquides en alternance avec des selles un peu dures et une gène anale.

Quelles questions posez vous ?

Quelles hypothèses faites vous ?

Quels conseils donnez vous ?

Donnez vous une crème?

6/10

CITER LES MARQUEURS DE FRAGILITE DE LA PERSONNE AGEE
4 /10