

BREVET PROFESSIONNEL PRÉPARATEUR EN PHARMACIE

SESSION 2015

SOUS EPREUVE SE3A – U31

SCIENCES PHARMACEUTIQUES

Le candidat doit traiter le sujet sur 5 copies différentes

1^{ère} copie	ANATOMIE - PHYSIOLOGIE
2^{ème} copie	PATHOLOGIE
3^{ème} copie	PHARMACOLOGIE
4^{ème} copie	TOXICOLOGIE
5^{ème} copie	HOMÉOPATHIE
Le soin et la rigueur apportés à la rédaction des copies sont évalués. Le candidat rédigera ses réponses dans l'ordre du sujet. Un petit nombre de questions sera noté selon la règle du « tout ou rien » : le candidat s'appliquera donc à répondre de manière précise et complète.	

L'usage de la calculatrice n'est pas autorisé

Ne pas utiliser, pour la rédaction des copies, de l'encre rouge ou les surligneurs réservés à la correction.

Dès que le sujet vous est remis, assurez-vous qu'il est complet.

Le sujet comporte 17 pages, numérotées de 1/17 à 17/17.

Les documents n° 1, 2 (page 16/17), 3 et 4 (page 17/17) sont à rendre avec la copie, même non renseignés.

Examen BREVET PROFESSIONNEL		Session 2015	Code
Spécialité PRÉPARATEUR EN PHARMACIE			
Intitulé de l'épreuve SE3A – U31 SCIENCES PHARMACEUTIQUES			
Type SUJET	Durée 3h	Coefficient 8	N° de page/total 1/17

SITUATION PROFESSIONNELLE

Monsieur et Madame X ont une fille, Laura âgée de 8 ans atteinte d'une mucoviscidose. C'est une maladie génétique affectant en France un nouveau-né sur 3000 naissances et qui touche principalement les appareils respiratoire, digestif et génital.

Madame X, la maman de Laura est enceinte de 5 mois. Lors de la dernière consultation, le médecin lui a diagnostiqué de l'hypertension artérielle. Elle souffre également de lombalgie depuis quelques jours.

Consultant régulièrement le médecin, elles reçoivent les ordonnances suivantes qui seront considérées comme recevables :

Madame X

GAVISCON sachet	1 sachet 3 fois par jour et si besoin au coucher
LUBENTYL simple	2 cuillères à café le matin à jeun
LOXEN 20	1 comprimé matin midi soir avant les repas
DOLIPRANE 1g	1 comprimé 3 fois par jour

LAURA

AMOXICILLINE /ACIDE CLAVULANIQUE 100/25	1 pipette poids 3 fois par jour
ULTRALEVURE	1 gélule par Jour
UVEDOSE	1 ampoule par mois
TARDYFERON 80	1 comprimé le matin
CREON 25000	1 gélule 3 fois par jour au cours du repas
FLUIMUCIL	1 sachet 2 fois par jour
SYMBICORT 200/6	1 bouffée matin et soir

Examen	BREVET PROFESSIONNEL		Session	2015	Code
Spécialité	PRÉPARATEUR EN PHARMACIE				
Intitulé de l'épreuve	SE3A – U31 SCIENCES PHARMACEUTIQUES				
Type	Durée	Coefficient	N° de page/total		
SUJET	3h	8	2/17		

ANATOMIE – PHYSIOLOGIE
(40 points dont un point de présentation)

1. L'appareil respiratoire. (14,5 points)

- 1.1 Annoter le schéma présenté en annexe 1 - page 12/17 en reportant les numéros sur votre copie.
- 1.2 La mucoviscidose entraîne une diminution de la capacité respiratoire et gêne les échanges gazeux :
- 1.2.1 Définir le terme « capacité respiratoire ».
- 1.2.2 Définir les termes :
- « volume pulmonaire courant »,
 - « volume pulmonaire résiduel ».
- 1.3 Indiquer, par des flèches de couleurs différentes, la nature et le sens des échanges gazeux entre le sang et l'alvéole sur le document 1 – page 16/17 (à rendre avec la copie).
- 1.4 Indiquer, par des flèches de couleurs différentes, la nature des gaz et le sens des échanges gazeux entre le sang et la cellule sur le document 2 – page 16/17 (à rendre avec la copie).

2. L'appareil digestif : la mucoviscidose atteint plus particulièrement le pancréas.
(10,5 points)

- 2.1 Annoter le schéma présenté en annexe 2 - page 13/17 en reportant les numéros sur votre copie.
- 2.2 Indiquer le nom des deux sécrétions se déversant au point « 11 » du schéma précédent et citer leur rôle commun.
- 2.3 Lister les trois principales catégories de substances contenues dans les aliments assimilables lors de la digestion.

3. L'information génétique. (15 points)

La mucoviscidose est une maladie génétique due à la mutation d'un gène dont le locus se trouve sur le chromosome 7.

- 3.1 Définir les quatre termes soulignés.
- 3.2 L'annexe 3 – page 14/17 représente la synthèse d'une protéine.

Examen	BREVET PROFESSIONNEL		Session	2015	Code
Spécialité	PRÉPARATEUR EN PHARMACIE				
Intitulé de l'épreuve	SE3A – U31 SCIENCES PHARMACEUTIQUES				
Type	Durée	Coefficient	N° de page/total		
SUJET	3h	8	3/17		

3.2.1 Annoter de 1 à 6 le schéma présenté en **annexe 3 – page 14/17** (reporter les numéros sur votre copie).

3.2.2 En utilisant l'**annexe 4 – page 14/17**, déterminer le nom des trois bases azotées de l'ensemble N°8 et le nom de la molécule N°7. Justifier la réponse.

Examen BREVET PROFESSIONNEL		Session 2015	Code
Spécialité PRÉPARATEUR EN PHARMACIE			
Intitulé de l'épreuve SE3A – U31 SCIENCES PHARMACEUTIQUES			
Type SUJET	Durée 3h	Coefficient 8	N° de page/total 4/17

PATHOLOGIE
(25 points dont un point de présentation)

1. La mucoviscidose. (7 points)

- 1.1 Certaines formes de mucoviscidose sont moins sévères que d'autres et sont de meilleur pronostic. Une bonne prise en charge dès le diagnostic aide à ralentir la progression de la maladie. Définir les termes « pronostic » et « diagnostic » dans le cas général.
- 1.2 Il y a trois mois, un examen cytot bactériologique des expectorations de Laura a révélé la présence d'un agent pathogène.
- 1.2.1 Définir les termes « examen cytot bactériologique ».
- 1.2.2 Indiquer l'intérêt de réaliser ce type d'examen.
- 1.2.3 Citer un autre exemple d'examen cytot bactériologique réalisé couramment en médecine.
- 1.3 La mucoviscidose altère rapidement les fonctions respiratoires entraînant de nombreuses pathologies. A partir des définitions suivantes, retrouver le nom des pathologies respiratoires :
- maladie du parenchyme pulmonaire d'étiologie multiple.
 - inflammation des bronches.
 - incapacité de l'appareil respiratoire à assurer son rôle d'oxygénation de l'organisme.

2. La mucoviscidose atteint le pancréas dans plus de 85% des cas conduisant à une insuffisance pancréatique. Cette dernière se manifeste par une diarrhée chronique et des douleurs abdominales d'une part et d'autre part dans certains cas par l'apparition d'un diabète. (10,5 points)

- 2.1 A propos des diarrhées :
- 2.1.1 définir le terme « diarrhée ».
- 2.1.2 citer et expliquer succinctement deux mécanismes d'apparition des diarrhées,
- 2.1.3 citer une complication des diarrhées.
- 2.2 Le diabète de la mucoviscidose survenant assez souvent au moment de l'adolescence nécessite l'administration d'insuline. Indiquer quatre signes cliniques majeurs lors de l'apparition de ce diabète.

Examen	BREVET PROFESSIONNEL		Session	2015	Code
Spécialité	PRÉPARATEUR EN PHARMACIE				
Intitulé de l'épreuve	SE3A – U31 SCIENCES PHARMACEUTIQUES				
Type	Durée	Coefficient	N° de page/total		
SUJET	3h	8	5/17		

- 2.3 Le diabète est une pathologie entraînant de nombreuses complications. Un suivi régulier est primordial. Citer et définir deux constantes sanguines permettant de suivre son évolution.
- 2.4 La surveillance du diabète passe également par le contrôle de certaines constantes urinaires. Citer deux de ces constantes.
- 2.5 Le diabète a des effets néfastes sur la circulation sanguine et notamment sur les petits vaisseaux (microangiopathie). Indiquer deux complications possibles.

3. Madame X est désormais rassurée ; en effet grâce à un diagnostic prénatal de la mucoviscidose, elle sait que l'enfant qui va naître ne sera pas atteint de cette maladie. Cet examen consiste à étudier l'ADN fœtal à partir d'une biopsie du trophoblaste sous échographie. (3 points)

- 3.1 Définir le terme « biopsie ».
- 3.2 Indiquer le principe de l'échographie et citer deux avantages de ce type d'examen.

4. La grossesse donne lieu à certains petits maux dont le RGO qui ne présente pas de facteurs de gravité mais sont souvent gênants. (1,5 points)

- 4.1 Citer deux signes cliniques possibles du RGO.
- 4.2 Sans traitement, le RGO peut se compliquer. Citer une complication possible.

5. Au contraire, certains symptômes comme l'hypertension doivent être pris en charge et surveillés attentivement pendant la grossesse. (3 points)

- 5.1 Définir l'hypertension et citer les valeurs permettant le diagnostic de cette pathologie.
- 5.2 Indiquer deux conseils pouvant être apportés au comptoir à Mme X pour contrôler son hypertension.

PHARMACOLOGIE			
Examen	BREVET PROFESSIONNEL	Session	2015
Spécialité	PRÉPARATEUR EN PHARMACIE		
Intitulé de l'épreuve	SE3A – U31 SCIENCES PHARMACEUTIQUES		
Type	Durée	Coefficient	N° de page/total
SUJET	3h	8	6/17

1. Concernant les spécialités suivantes : GAVISCON®, LOXEN® 20, DOLIPRANE® 1g, AUGMENTIN®, FLUIMUCIL®, SYMBICORT® 200/6, indiquer sous forme de tableau, la classe pharmaco thérapeutique et l'indication dans le contexte des prescriptions.

(9 points + 1 point de présentation)

2. Prescription de Madame X : (5 points)

- 2.1 Madame X est souvent sujette aux douleurs. Elle a l'habitude de soulager ses maux avec du DAFALGAN® Codéine. Indiquer si elle peut continuer à utiliser régulièrement cette spécialité en complément de sa prescription. Justifier votre réponse (deux arguments attendus).
- 2.2 Les antalgiques sont classés par l'OMS, donner cette classification et citer une Dénomination Commune dans chaque cas.

3. Prescription de Laura : (21 points)

- 3.1 Expliquer le rôle de l'ULTRA LEVURE®.
- 3.2 L'analyse des mucosités en laboratoire a permis de réaliser un antibiogramme, présenter le principe de cette technique.
- 3.3 Donner l'intérêt de l'antibiogramme.
- 3.4 Définir ce qu'on appelle le spectre d'action d'un antibiotique.
- 3.5 Définir les termes « bactéricide » et « bactériostatique ».
- 3.6 Certaines bactéries peuvent être naturellement résistantes à un antibiotique. D'autres vont acquérir cette résistance ; citer les deux mécanismes responsables de cette acquisition.
- 3.7 Certains antibiotiques sont responsables d'effets indésirables spécifiques, citer une famille responsable de : **(Recopier sur la copie)**
- tendinopathie :
 - effet antabuse :
 - photosensibilisation :
 - néphrotoxicité :
- 3.8 Compléter le tableau sur le **document 3 – page 17/17** (à rendre avec la copie) en précisant si la molécule proposée est un antibiotique ou non et si c'est le cas, indiquer la famille précise.

Examen	BREVET PROFESSIONNEL		Session	2015	Code
Spécialité	PRÉPARATEUR EN PHARMACIE				
Intitulé de l'épreuve	SE3A – U31 SCIENCES PHARMACEUTIQUES				
Type	Durée	Coefficient	N° de page/total		
SUJET	3h	8	7/17		

4. « La mucoviscidose est une pathologie qui touche différents organes, l'approche thérapeutique sera donc pluridisciplinaire. La prise en charge repose sur deux piliers fondamentaux : la nutrition et la fonction respiratoire ». (18 points)

4.1 La prévention de la dénutrition doit être précoce et une supplémentation doit être mise en place pour éviter les carences.

4.1.1 Citer deux spécialités de l'ordonnance de Laura indiquées dans la supplémentation.

4.1.2 Indiquer la carence prévenue par chacune des spécialités et la conséquence qu'aurait cette carence.

4.1.3 Indiquer l'intérêt du CREON® dans la prescription de Laura.

4.2 L'entretien de la fonction respiratoire est réalisé par des séances régulières de kinésithérapie. Des médicaments sont prescrits à Laura pour l'aider à mieux respirer.

4.2.1 Relever les médicaments prescrits pour la fonction respiratoire.

4.2.2 A partir de l'annexe 5 – page 15/17, expliquer les termes soulignés.

4.2.3 Selon la monographie VIDAL®, 2014 « La liaison aux protéines plasmatiques est d'environ 50 % pour le formotérol et 90 % pour le budésonide ». Expliquer cette phrase et indiquer la conséquence d'une liaison aux protéines plasmatiques à 90%.

4.2.4 Le formotérol entraîne une bronchodilatation. Citer deux effets indésirables fréquemment rencontrés avec cette molécule.

4.2.5 Citer une autre classe pharmacologique entraînant une bronchodilatation et citer une DC et une spécialité de cette classe.

4.2.6 « Le budésonide est un glucocorticoïde ». Préciser son intérêt.

5. La surveillance de la grossesse est très importante et permet donc de diagnostiquer et traiter différentes pathologies. (16 points)

5.1 LUBENTYL® est un laxatif lubrifiant. Indiquer les autres classes de laxatifs existant et Indiquer la classe formellement contre-indiquée au long cours pendant la grossesse.

5.2 Le RGO est fréquent pendant la grossesse.

5.2.1 Repérer le médicament de l'ordonnance indiqué dans cette pathologie et indiquer sa DC.

Examen	BREVET PROFESSIONNEL		Session	2015	Code
Spécialité	PRÉPARATEUR EN PHARMACIE				
Intitulé de l'épreuve	SE3A – U31 SCIENCES PHARMACEUTIQUES				
Type	Durée	Coefficient	N° de page/total		
SUJET	3h	8	8/17		

5.2.2 Lorsque le médicament n'est pas suffisamment efficace, il est possible de prescrire une autre classe pharmacologique. Indiquer laquelle et donner deux effets indésirables fréquents.

5.3 LOXEN® est un médicament antihypertenseur autorisé pendant la grossesse.

5.3.1 Indiquer sa classe pharmacologique.

5.3.2 Citer deux principaux effets indésirables.

5.3.3 Compléter le **document 4 - page 17/17** (à rendre avec la copie), en reliant la molécule à la famille pharmacologique et à un effet indésirable.

Examen	BREVET PROFESSIONNEL		Session	2015	Code
Spécialité	PRÉPARATEUR EN PHARMACIE				
Intitulé de l'épreuve	SE3A – U31 SCIENCES PHARMACEUTIQUES				
Type SUJET	Durée 3h	Coefficient 8		N° de page/total 9/17	

TOXICOLOGIE
(12 points)

1. Madame X est enceinte de 5 mois, dans le cas de la grossesse il faut éviter certains médicaments dits « tératogènes ». (5 points)

1.1 Définir la tératogénèse.

1.2 Indiquer le type de toxicité à laquelle elle appartient.

1.3 Parmi la liste des substances suivantes, repérer deux substances tératogènes :

PARACETAMOL, THALIDOMIDE, AMOXICILLINE, IBUPROFENE, ACIDE RETINOIQUE, PHLOROGLUCINOL, DIOSMINE.

1.4 La mucoviscidose est due à une mutation génétique. Définir ce terme.

2. Le paracétamol est un xénobiotique fréquemment utilisé en automédication et entraîne une toxicité indirecte en cas de surdosage. (7 points)

2.1 Définir la « toxicité indirecte ».

2.2 Définir le terme « Xénobiotique ».

2.3 Lors d'une intoxication massive au paracétamol, une équipe médicale peut mettre en place très rapidement un traitement destiné à éviter le passage dans la circulation générale. Citer ce traitement.

2.4 Comme tous les médicaments le paracétamol fait l'objet d'une surveillance par le système de pharmacovigilance.

2.4.1 Définir la pharmacovigilance.

2.4.2 Indiquer le nom de l'organisme en France responsable de ce suivi.

2.4.3 Indiquer le rôle de l'équipe officinale dans le cadre de la pharmacovigilance.

Examen	BREVET PROFESSIONNEL		Session	2015	Code
Spécialité	PRÉPARATEUR EN PHARMACIE				
Intitulé de l'épreuve	SE3A – U31 SCIENCES PHARMACEUTIQUES				
Type	Durée	Coefficient	N° de page/total		
SUJET	3h	8	10/17		

HOMEOPATHIE
(13 points)

Madame X, souhaite soulager certains troubles éprouvés durant sa grossesse grâce à un traitement homéopathique. Elle consulte un médecin car elle souffre de crampes nocturnes et d'hémorroïdes, conséquences de constipation. L'homéopathe lui prescrit l'ordonnance suivante :

Cuprum metallicum 9 CH, 5 granules le soir, en prévention.

Arnica montana	5 CH	}	5 granules de chaque tube toutes les heures.
Nux vomica	5 CH		

Vipera redi 15 CH, 1 dose le dimanche.

Aesculus composé, 10 gouttes 3 fois par jour.

1. Les préparations et médicaments homéopathiques sont obtenus à partir de substances, produits ou composition appelés « souches » selon un procédé de déconcentrations successives décrit par la Pharmacopée Européenne. (5 points)

1.1 Expliquer la notion de souche homéopathique.

1.2 Citer les procédés de déconcentrations autorisés en France et expliquer brièvement comment sont réalisées les dilutions.

1.3 Les dilutions obtenues peuvent être utilisées pour obtenir des granules. Nommer cette opération.

2. A partir de l'ordonnance ci-dessus, citer les trois grandes origines des médicaments homéopathiques et donner un exemple de souche pour chacune. (3 points)

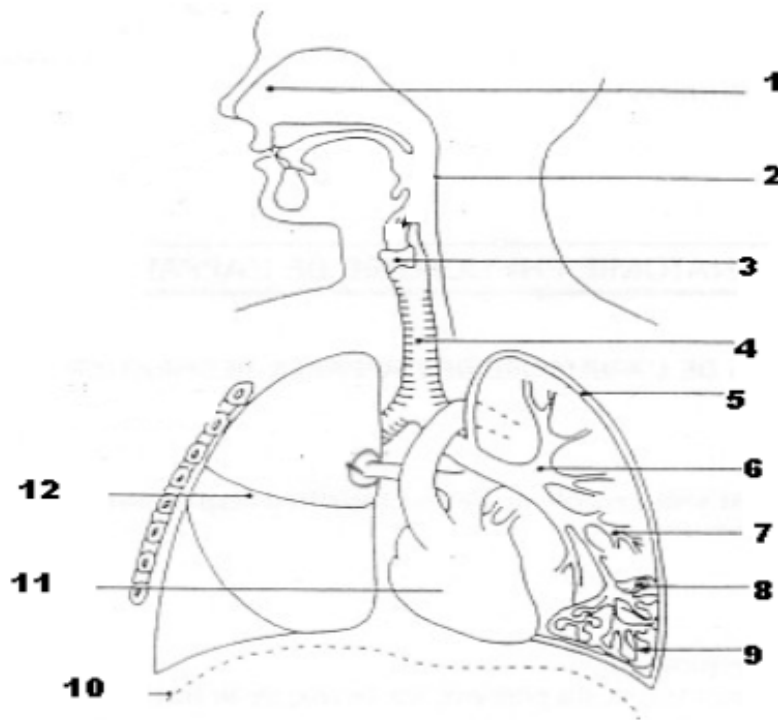
3. Arnica montana et Nux vomica sont des polychrestes. (5 points)

3.1 Définir le terme « polychrestes ».

3.2 Expliquer la notion de pathogénésie.

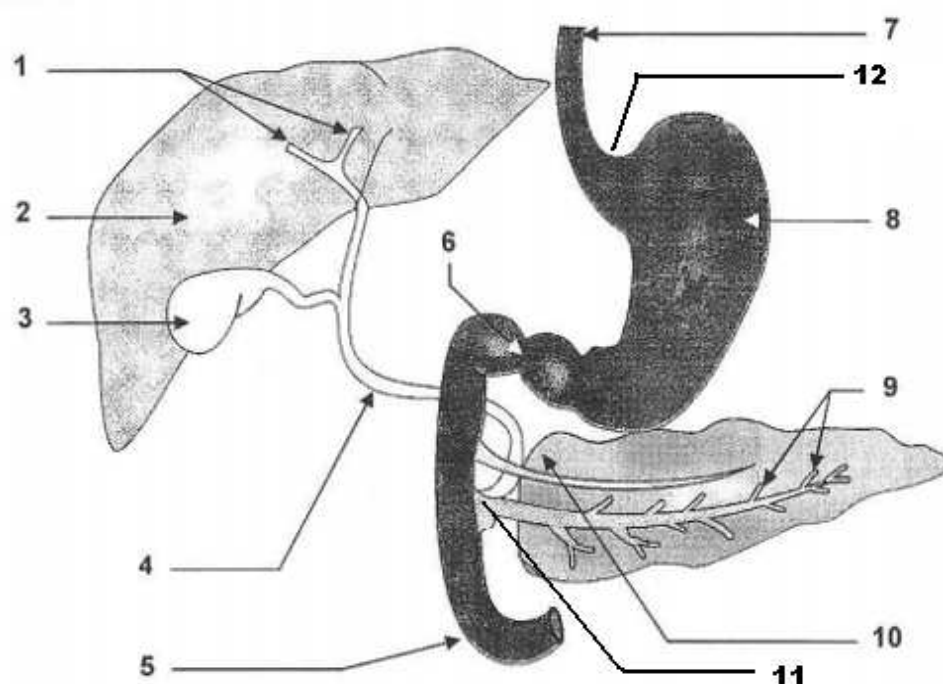
3.3 Donner pour chacun de ces deux médicaments une indication thérapeutique.

Examen	BREVET PROFESSIONNEL		Session	2015	Code
Spécialité	PRÉPARATEUR EN PHARMACIE				
Intitulé de l'épreuve	SE3A – U31 SCIENCES PHARMACEUTIQUES				
Type	Durée	Coefficient		N° de page/total	
SUJET	3h	8		11/17	



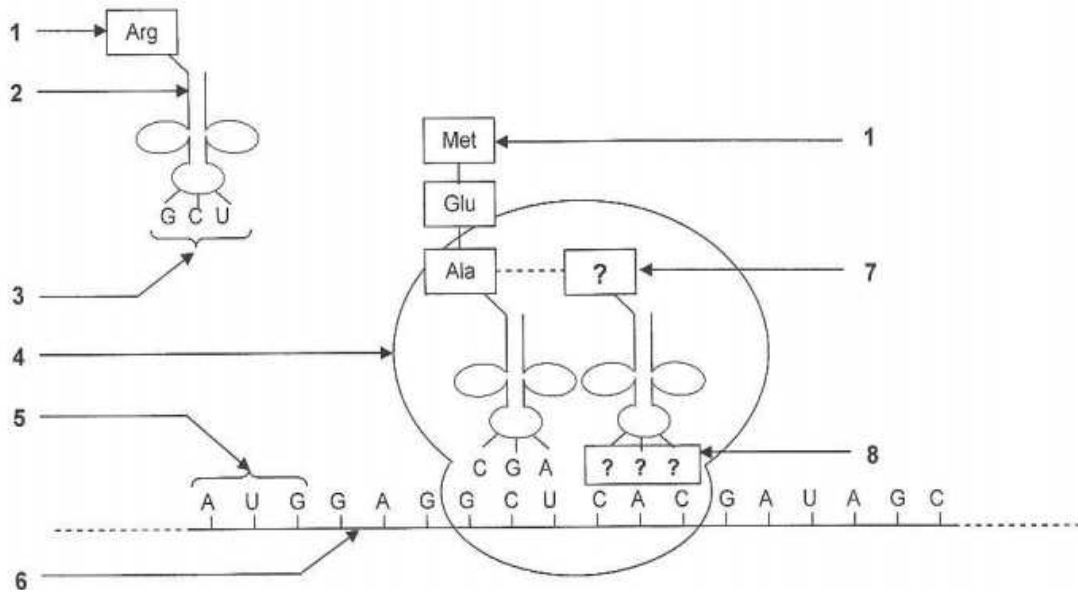
<http://www.google.fr/imgres>

Examen BREVET PROFESSIONNEL		Session 2015	Code
Spécialité PRÉPARATEUR EN PHARMACIE			
Intitulé de l'épreuve SE3A – U31 SCIENCES PHARMACEUTIQUES			
Type SUJET	Durée 3h	Coefficient 8	N° de page/total 12/17



Biologie-et-physiopathologie-humaines_2009_ST2S.pdf

Examen	BREVET PROFESSIONNEL		Session	2015	Code
Spécialité	PRÉPARATEUR EN PHARMACIE				
Intitulé de l'épreuve	SE3A – U31 SCIENCES PHARMACEUTIQUES				
Type	Durée	Coefficient	N° de page/total		
SUJET	3h	8	13/17		



Biologie-et-physiopathologie-humaines_2009_ST2S.pdf

		Deuxième lettre									
		U		C		A		G			
Première lettre	U	UUU	Phe	UCU	Ser	UAU	Tyr	UGU	Cys	U	Troisième lettre
		UUC	Phe	UCC	Ser	UAC	Tyr	UGC	Cys	C	
		UUA	Leu	UCA	Ser	UAA	Stop	UGA	Stop	A	
		UUG	Leu	UCG	Ser	UAG	Stop	UGG	Trp	G	
	C	CUU	Leu	CCU	Pro	CAU	His	CGU	Arg	U	
		CUC	Leu	CCC	Pro	CAC	His	CGC	Arg	C	
		CUA	Leu	CCA	Pro	CAA	Gln	CGA	Arg	A	
		CUG	Leu	CCG	Pro	CAG	Gln	CGG	Arg	G	
	A	AUU	Ile	ACU	Thr	AAU	Asn	AGU	Ser	U	
		AUC	Ile	ACC	Thr	AAC	Asn	AGC	Ser	C	
		AUA	Ile	ACA	Thr	AAA	Lys	AGA	Arg	A	
		AUG	Met	ACG	Thr	AAG	Lys	AGG	Arg	G	
	G	GUU	Val	GCU	Ala	GAU	Asp	GGU	Gly	U	
		GUC	Val	GCC	Ala	GAC	Asp	GGC	Gly	C	
		GUA	Val	GCA	Ala	GAA	Glu	GGA	Gly	A	
		GUG	Val	GCG	Ala	GAG	Glu	GGG	Gly	G	

Biologie-et-physiopathologie-humaines_2009_ST2S.pdf

Examen BREVET PROFESSIONNEL		Session 2015	Code
Spécialité PRÉPARATEUR EN PHARMACIE			
Intitulé de l'épreuve SE3A – U31 SCIENCES PHARMACEUTIQUES			
Type SUJET	Durée 3h	Coefficient 8	N° de page/total 14/17

Fiche RCP « SYMBICORT »

PHARMACODYNAMIE

Classe pharmacothérapeutique : adrénérgiques et autres médicaments pour les syndromes obstructifs des voies aériennes (code ATC : R03AK07 ; R : système respiratoire).

Mécanismes d'action et propriétés pharmacodynamiques :

Symbicort contient 2 principes actifs de mécanisme d'action différent (formotérol et budésonide) exerçant un effet additif sur la diminution des exacerbations d'asthme.

Les propriétés spécifiques du budésonide et du formotérol permettent à l'association d'être utilisée dans l'asthme soit, à la fois en traitement continu de fond et « à la demande » pour soulager les symptômes d'asthme (Symbicort Turbuhaler 100/6 µg/dose et 200/6 µg/dose), soit seulement pour le traitement continu de fond (Symbicort Turbuhaler 100/6 µg/dose, 200/6 µg/dose et 400/12 µg/dose).

Budésonide :

Le budésonide est un glucocorticoïde qui, lorsqu'il est inhalé, exerce un effet anti-inflammatoire dose-dépendant au niveau des voies aériennes, résultant en une diminution des symptômes et des exacerbations d'asthme. Le budésonide par voie inhalée a moins d'effets indésirables sévères que les corticoïdes administrés par voie générale. Le mécanisme d'action exact à l'origine de l'effet anti-inflammatoire exercé par les glucocorticoïdes n'est pas connu.

Formotérol :

Le formotérol est un agoniste sélectif des récepteurs bêta-2-adrénérgiques qui, lorsqu'il est inhalé, entraîne une relaxation rapide et de longue durée des muscles lisses bronchiques chez les patients présentant une bronchoconstriction réversible. L'effet bronchodilatateur est dose-dépendant et se produit dans les 1 à 3 minutes. La durée de l'effet après administration d'une dose unique persiste pendant au moins 12 heures.

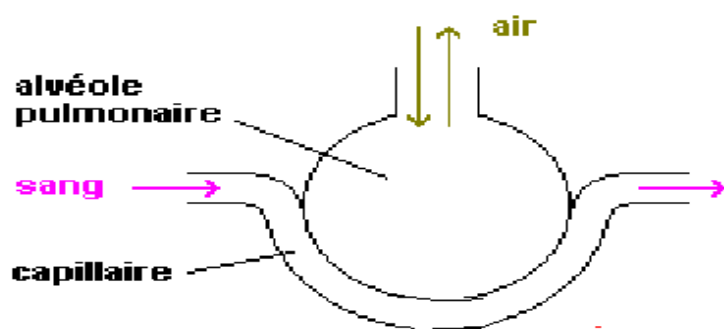
PHARMACOCINETIQUE

Distribution et métabolisme :

La liaison aux protéines plasmatiques est d'environ 50 % pour le formotérol et 90 % pour le budésonide. Le volume de distribution est d'environ 4 l/kg pour le formotérol et de 3 l/kg pour le budésonide. Le formotérol est métabolisé par conjugaison (formation de métabolites actifs O-déméthylés et de métabolites déformylés, qui sont essentiellement retrouvés sous forme de conjugués inactifs). Le budésonide subit une métabolisation importante (environ 90 %) en composé d'action glucocorticoïde réduite par effet de premier passage hépatique. L'activité glucocorticoïde des métabolites les plus importants, 6 bêtahydroxybudésonide et 16 alphahydroxyprednisolone, est de moins de 1 % de celle du budésonide. Il n'y a pas d'élément en faveur d'interactions métaboliques ou de déplacement des liaisons aux protéines plasmatiques entre le formotérol et le budésonide.

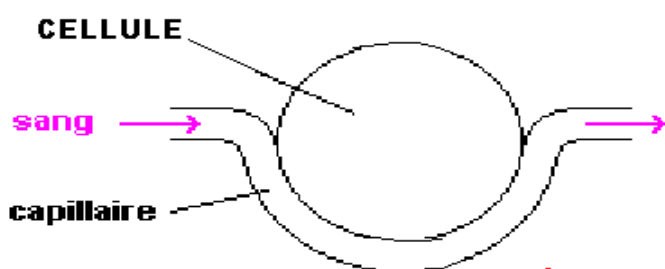
Examen	BREVET PROFESSIONNEL		Session	2015	Code
Spécialité	PRÉPARATEUR EN PHARMACIE				
Intitulé de l'épreuve	SE3A – U31 SCIENCES PHARMACEUTIQUES				
Type	Durée	Coefficient		N° de page/total	
SUJET	3h	8		15/17	

A RENDRE AVEC LA COPIE



<http://vernesadsl.pagesperso-orange.fr/>

A RENDRE AVEC LA COPIE



<http://vernesadsl.pagesperso-orange.fr/>

Examen	BREVET PROFESSIONNEL		Session	2015	Code
Spécialité	PRÉPARATEUR EN PHARMACIE				
Intitulé de l'épreuve	SE3A – U31 SCIENCES PHARMACEUTIQUES				
Type	Durée	Coefficient	N° de page/total		
SUJET	3h	8	16/17		

A RENDRE AVEC LA COPIE

DCI	Antibiotique (oui ou non)	Famille d'antibiotique
Péfloxacin		
Econazole		
Aciclovir		
Roxithromycine		
méfloquine		
Acide fusidique		

A RENDRE AVEC LA COPIE

félodipine	•	• bêtabloquants	•	• pieds et mains froids
candesartan	•	• diurétiques	•	• toux sèche
bisoprolol	•	• IEC	•	• hypotension orthostatique
spironolactone	•	• ARA2	•	• hyperkaliémie

Examen BREVET PROFESSIONNEL		Session 2015	Code
Spécialité PRÉPARATEUR EN PHARMACIE			
Intitulé de l'épreuve SE3A – U31 SCIENCES PHARMACEUTIQUES			
Type SUJET	Durée 3h	Coefficient 8	N° de page/total 17/17