

BREVET PROFESSIONNEL PRÉPARATEUR EN PHARMACIE

SESSION 2008

Epreuve : U33 – Travaux pratiques de préparation et de conditionnement de médicaments

Durée : 2 heures 30

Coefficient : 4

SUJET 1

Le présent sujet comporte 1 page numérotée 1/1, 1 feuille d'ordonnancier et 3 pages d'annexes.

L'intégralité du sujet est à remettre aux surveillants avant de quitter la salle à la fin de l'épreuve.

- Calculatrices autorisées :

Le matériel autorisé comprend toutes les calculatrices de poche y compris les calculatrices programmables, alphanumériques ou à écran graphique à condition que leur fonctionnement soit autonome et qu'il ne soit pas fait usage d'imprimante.

- Aucun document personnel n'est autorisé.

Exécuter, conditionner et étiqueter, en vue de la délivrance au public, les préparations magistrales et la préparation officinale de la prescription ci-dessous.

Etablir les fiches de préparation correspondantes et compléter l'ordonnancier.

Les doses maximales ont été contrôlées ainsi que la posologie.

Les indications en italique sont des commentaires hors prescription destinés aux candidats.

Docteur Fanny MARTIN

Généraliste

2 rue de la Guillotière

69007 LYON

☎ 04 78 78 55 22

Le (Date de l'examen)

Madame Claude DUVAL

3 Impasse Saint Martin

69007 LYON

38 ans

1^{ère} préparation magistrale : Inhalation

Baume du Pérou	10 dg
Teinture de benjoin	10 g
Teinture d'eucalyptus	60 g
Huile essentielle de thym	XLVIII gouttes
Alcool à 90% v/v	30 ml
Alcool à 60% v/v	QSP 125 ml

1 inhalation le soir

2^{ème} préparation magistrale : Gélules

Diazepam*	2 mg
Extrait sec d'aubépine	5 cg
Kaolin	0,10 g
Silice colloïdale hydratée	QSP 1 gélule n°20

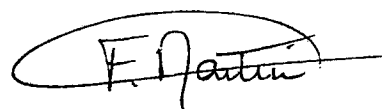
Prendre une gélule matin et soir

** Vous avez à disposition une poudre titrée de diazepam à 10%*

Préparation officinale : Cérat

Cérat de Galien : 45 g à mettre en pot

En applications 2 fois par jour sur les coudes



Pendant l'épreuve, les visas des correcteurs apposés sur les fiches de préparation rendent compte du suivi du candidat en cours d'épreuve mais ne valident pas pour autant les opérations conduites.

EXAMENS - ENSEIGNEMENT TECHNIQUE

Examen : Brevet Professionnel « Préparateur en Pharmacie »

Durée : 2 H 30

Session 2008


SUJET 1

Epreuve : U33 – Travaux pratiques de préparation et de conditionnement de médicaments

Coef : 4

Feuille 1/1

NOM	CARACTERES	SOLUBILITE (en Parties)	DENSITE	GOUTTES AU GRAMME	LISTE	EXONERATION		INCOMPATIBILITES	DIAGNOSES
						NON DIVISES en concentration maximale (en poids)	DIVISES en dose par unité de prise (en grammes)		
Alcool à 60% v/v	Liquide incolore, mobile, odeur vive et agréable, saveur brillante.	Eau : miscible en toutes proportions - Ether : miscible en toutes proportions - Glycérine : miscible en toutes proportions	0,909	LIII gouttes	Néant	Néant	Néant	Voir alcool 95%	
Alcool à 90% v/v	Liquide incolore, mobile, odeur vive et agréable, saveur brillante.	Eau : miscible en toutes proportions - Ether : miscible en toutes proportions - Glycérine : miscible en toutes proportions	0,829	LXI gouttes	Néant	Néant	Néant	Voir alcool 95%	
Aubépine extrait sec ou nébulisé	Extrait brun rougeâtre, de saveur légèrement poivrée.	Miscible à l'eau et à l'alcool avec formation d'un léger trouble.		Néant	Néant	Néant	Néant	Hygroscopique	
Baume de Pérou	Liquide visqueux brun foncé qui, examiné en couche mince, est transparent et brun-jaune, ne s'épaississant pas et ne se solidifiant pas au contact de l'air. Odeur forte aromatique vanillée, saveur amère suivie d'une âcreté persistante. Le baume du Pérou n'est ni collant, ni siccatif et il ne file pas.	Eau : pratiquement insoluble - Alcool à 95 % v/v : facilement soluble - Le baume du Pérou n'est pas miscible aux huiles grasses à l'exception de l'huile de ricin.	env. 1	Néant	Néant	Néant	Néant	En pomnade avec ZnO et l'oxyde de titane : formation de grumeaux très durs ; interposer l'excipient. Teintures : précipitation : ajouter un émulsifiant (polysorbate, teinture de quillaya ou de saïsepareille, etc.). Huiles grasses et vaseline : pas de mélange : ajout d'huile de ricin ou (si elle figure dans la formule) triturer le baume du Pérou avec la lanoline.	
Benjoin teinture	Liquide rouge brun, à odeur de benjoin et à réaction acide, donnant un précipité blanc abondant formant un magma résineux par addition d'eau.	eau = précipité blanc abondant - alcool à 90 % = miscible	0,864	LVIII	Néant	Néant	Néant	Précipité avec l'eau et les préparations aqueuses	
Cire d'abeille blanche	Pastilles ou plaques blanches ou blanc jaunâtre, translucides en sections minces, à cassure à grains fins, mate et non cristalline. Maintenus dans la main, ils deviennent mous et métalliques, odeur caractéristique non ranche, insipide et ne collant pas aux dents. Point de fusion : 60°C	Eau : pratiquement insoluble - Alcool à 90 % : partiellement soluble - Huiles grasses - complètement soluble - Huiles essentielles : complètement soluble	0,96	Néant	Néant	Néant	Néant	Néant	
Eau de rose	Liquide limpide pratiquement incolore, d'odeur caractéristique.	Miscible en toutes proportions à l'eau et à l'alcool	1	XX	Néant	Néant	Néant	Aucune	
Eau purifiée	Liquide limpide, incolore, inodore même à l'ébullition et insipide.	Miscible en toutes proportions à l'alcool et à la glycérine.	1	XX	Néant	Néant	Néant	Aucune	
Eucalyptus huile essentielle	Liquide incolore ou jaune pâle, odeur aromatique et camphrée, saveur brûlante et camphrée suivie d'une sensation de fraîcheur	Soluble en toute proportion dans l'alcool à 90%, soluble dans les huiles grasses, la glycérine et le propylène glycol	0,906 à 0,925	LIV	néant	Néant	Néant	Oxydants (bichromates, chlorates, H2O2, peroxydes, permanganates, gommés, nitrates, etc.), iode, chloral, sels ferriques et mercuriques, ichtammol	
Eucalyptus teinture	liquide brun verdâtre, d'odeur prononcée caractéristique, de saveur légèrement brûlante et amère	donne un précipité jaune verdâtre par addition de 1, de 4 ou de 9 volumes d'eau avec un liquide surmageant jaune.	0,89	LVIII	Néant	Néant	Néant	Cellules de l'alcool	

 NOM	CARACTERES	SOLUBILITE (en Parties)	D E N S I T E	GOUTTES AU GRAMME	L I S T E	EXONERATION	INCOMPATIBILITES	DIAGNOSES
Huile d'amande douce vierge	Liquide limpide, transparent, jaune pâle, de faible odeur caractéristique, d'odeur douceâtre caractéristique.	Alcool à 90% : peu soluble	0,915	Néant	Néant	Néant	Baume du Pérou	
Kaolin ou alumine siliccate	Poudre fine blanche ou blanc jaunâtre grasse au toucher de saveur légèrement astringente	Insoluble dans l'eau à 20° et à 100°, insoluble dans l'alcool à 90%, la glycérine et les huiles. pratiquement insoluble dans l'eau, dans les solvants organiques et dans les acides minéraux à l'exception de l'acide fluorhydrique. Soluble dans les solutions chaudes d'hydroxydes alcalins.		Néant	Néant	Néant	Aucune	
Silice colloïdale hydratée ou Lévilite® ou Tixosil®	Poudre blanche amorphe, fine, légère, inodore et insipide.			Néant	Néant	Néant	Aucune	
Sodium borate ou borax	Poudre cristalline blanche, cristaux incolores ou morceaux cristallins, efflorescents, inodores, de saveur salée alcaline.	Eau à 20 °C : 22 - Eau à 100 °C : 0,5 - Alcool à 9% : pratiquement insoluble - Glycérine : 1 partie		Néant	Néant	Néant	Il rend la glycérine acide ce qui ne permet pas de lui associer des carbonates et bicarbonates alcalins (effervescence). Cocaine chlorhydrate, Nitrate d'argent, sulfate de zinc : précipité. Comme arabeque : formation d'une masse gélatineuse. Vitamines du groupe B, C, PP : décomposition. précipité avec l'eau de chaux	Dans un tube à essais, dissoudre 0,10 g de substance dans 2 ml. d'eau, ajouter quelques gouttes de teinture de curcuma récente : on observe une coloration brun-rouge foncé (borate).
Thym huille essentielle	Liquide incolore ou jaune pâle, à odeur pénétrante, à saveur piquée.	Soluble en toute proportion dans l'alcool, soluble dans les huiles grasses, la glycérine et le propylène glycol	0,904 à 0,955	LII	Néant	Néant	Oxydants (bichromates, chlorates, H2O2, peroxydes, permanganates, gommés, nitrates, etc.), iode, chloral, sels ferriques et mercuriques, ichthammol	

CÉRAT DE GALIEN

La préparation satisfait à la monographie *Préparations semi-solides pour application cutanée, Pommades hydrophobes (0132)*.

DÉFINITION

Formule :

Composants	Quantité	Fonction	Référentiel
Cire d'abeille blanche	13,00 g	Épaississant	Ph. Eur.
Huile d'amande raffinée	53,50 g	Adoucissant	Ph. Eur.
Borax	0,50 g	Conservateur	Ph. Eur.
Eau aromatisée de rose	33,00 g	Solvant et aromatisant	Ph. fr.

PRÉPARATION

Précautions : ne pas chauffer à une température supérieure à 40 °C.

Dans une capsule, faites fondre au bain-marie à 40 °C la cire d'abeille blanche dans l'huile d'amande. Versez dans un mortier, préalablement chauffé à la température appropriée, puis agitez avec un pilon préalablement chauffé à la même température. Dissolvez le borax dans l'eau aromatisée de rose. Incorporez cette dernière solution par petites fractions au mélange huileux précédent en agitant énergiquement jusqu'à obtention d'une masse homogène. Conditionnez en tubes ou en pots.

CARACTÈRES

Aspect : pommade blanche à sensiblement blanche, homogène, à odeur caractéristique de rose.

Solubilité : non miscible à l'eau.

IDENTIFICATION

A. Dispersez 2 g de cérat de Galien dans 5 ml de *méthanol R*. Ajoutez 1 ml d'*acide sulfurique R*. Mélangez avec précaution et enflammez. Le mélange brûle en donnant une flamme bordée de vert.

B. Le cérat de Galien satisfait à l'essai de perte à la dessiccation (voir Essai).

Les prescriptions générales et les monographies générales de la Pharmacopée européenne ainsi que le préambule du Formulaire National (Partie XI de la Pharmacopée française) s'appliquent.
2007.

ESSAI

Homogénéité. Étalez 0,2 g environ de cérat de Galien entre deux lames de verre ; aucune particule n'est visible.

Perte à la dessiccation (2.2.32). Déterminée à 100-105 °C pendant 4 h, la perte à la dessiccation est comprise entre 28,0 pour cent et 38,0 pour cent.

ÉTIQUETAGE

L'étiquette indique le ou les excipients à effet no toire présents figurant sur la liste en vigueur. Le cérat de Galien est contre-indiqué chez l'enfant de moins de 3 ans.

CLASSE THÉRAPEUTIQUE

Usage dermatologique : émollient et protecteur.

Classe ATC : D02A C (paraffine et produits gras).