

# 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 18

Le présent sujet comporte 1 page numérotée 1/1, 1 feuille d'ordonnancier et 2 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.**

**Établir 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  
50 ans

**1<sup>ère</sup> préparation magistrale : Gélules**

Extrait sec titré de passiflore	0,05 g
Extrait sec titré d'aubépine	0,05 g
Diazépam*	1 mg
Excipient	QSP 1 gélule

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

1 gélule le soir pendant 30 jours

**2<sup>ème</sup> préparation magistrale : Sirop**

Codéine phosphate	0,6 g
Benzoate de sodium	3 g
Teinture d'eucalyptus	6 g
Eau de fleur d'oranger	50 g
Sirop d'écorce d'orange amère**	QSP 150 g

*\*\* Vous avez à disposition du sirop d'écorce d'orange amère prêt à l'emploi*

1 cuillère à soupe le soir

**Préparation officinale : Cérat**

Cérat de Galien 50 g à mettre en pot

En applications locales



*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 18
Epreuve : U33 – Travaux pratiques de préparation et de conditionnement de médicaments		Coef : 4	Feuille 1/1



NOM	CARACTERES	SOLUBILITE (en Parties)	DENSIÉTÉ	GOUTTES AU GRAMME	LISTE	EXONERATION		INCOMPATIBILITES	DIAGNOSES
						NON DIVISES en prises : limite par cent maximal e % (en poids)	DIVISES en dose : limite par unité de prise (en grammes)		
<b>Aubépine extrait sec ou nébulisé</b>	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	
<b>Cire d'abeille blanche</b>	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 malléables. odeur caractéristique non rance. Inspide 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	
<b>Codéine ou Méthylmorphine</b>	Poudre cristalline blanche ou cristaux incolores	Facilement soluble dans l'alcool à 90 % v/v, soluble dans l'éther, insoluble dans l'eau		Néant	Stup. annex e 2	0,10%	0,02 g	Eau de laurier cerise (utiliser le phosphate de codéine), sels d'acétoles (acidifier),	
<b>Codéine phosphate</b>	Poudre cristalline incolore, de saveur amère.	Soluble dans 3,5 parties d'eau froide, peu soluble dans l'alcool à 90%.		Néant	Stup. annex e 2	0,10%	0,02 g	Néant	
<b>Diazépam</b>	Poudre cristalline, blanche ou sensiblement blanche.	très peu soluble dans l'eau, soluble dans l'éthanol à 99 pour cent.		Néant	I	Aucune exonération		Aucune	
<b>Eau de fleur d'oranger</b>	Liquide limpide et incolore, odeur suave et aromatique, saveur caractéristique	Miscible en toute proportion à l'eau et à l'alcool	1	XX	Néant	Néant	Néant	Aucune	
<b>Eau de rose</b>	Liquide limpide pratiquement incolore, d'odeur caractéristique.	Miscible en toutes proportions à l'eau et à l'alcool	1	XX	Néant	Néant	Néant	Aucune	
<b>Eucalyptus teinture</b>	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 surmargeant jaune.	0,89	LVIII	Néant	Néant	Néant	Cellules de l'alcool	
<b>Huile d'amande douce vierge</b>	Liquide limpide, transparent, jaune pâle, de faible odeur caractéristique, d'odeur douceâtre caractéristique.	Alcool à 90% : peu soluble	0,915	Néant	Néant	Néant	Néant	Baume du Pérou	
<b>Passiflore extrait sec ou nébulisé</b>	poudre marron clair, odeur faible	Miscible à l'eau et à l'alcool à 90% avec formation d'un léger trouble.		Néant	Néant	Néant	Néant	Hygroscopique	
<b>Silice colloïdale hydratée ou Lévilite® ou Tixosil®</b>	Poudre blanche amorphe, fine, légère, inodore et insipide.	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	Néant	Aucune	
<b>Sirop d'écorce d'orange amère</b>	Sirop jaune-brun, d'odeur aromatique et de saveur amère.	miscible à l'eau et à l'alcool.	1,32	Néant	Néant	Néant	Néant	Néant	
<b>Sodium benzoate</b>	Poudre blanche d'aspect granuleux, à odeur légèrement benzolique, saveur faiblement sucrée.	Eau à 20° : 1,8 - Eau à 100° : 1,4 - Alcool à 90% : 49 - Glycérine : 3,5		Néant	Néant	Néant	Néant	Mélange eutectique avec uréthane, salol, caféine. Décomposition avec acides, sels acides en potions et sirops.	Dans un tube à essais, dissoudre 0,10 g de substance dans 2 mL d'eau ; ajouter une goutte de solution de chlorure ferrique → il se forme un précipité charnois clair.
<b>Sodium borate ou borax</b>	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	Néant	Néant	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).

## 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 notoire 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).