

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 4

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)

Monsieur Claude DUVAL

3 Impasse Saint Martin

69007 LYON

55 ans

1^{ère} préparation magistrale : Suppositoires*

Codéine**	0,005 g
Huile essentielle d'eucalyptus	0,03 g
Paracétamol	0,25 g
Excipient au choix	QSP
1 suppositoire adulte de 3 g n°6	

Placer 1 suppositoire le soir au coucher

** On admettra pour tous les principes actifs et adjuvants un facteur de déplacement de 0,50*

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

2^{ème} préparation magistrale : Gel (à mettre en pot)

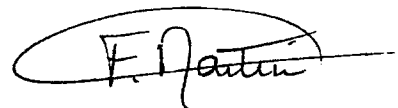
Carbopol 940	1,20 g
Triéthanolamine	1,40 g
Propylène glycol	5 g
Huile essentielle de menthe poivrée	0,5 g
Teinture d'hamamélis	5 g
Alcool à 90% v/v	5 g
Eau purifiée	QSP 100 g

En application sur les jambes le soir au coucher

Préparation officinale : Sirop

Sirop d'iodure de potassium 70 g

Prendre une cuillerée à soupe matin et soir



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 4

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

Coef : 4

Feuille 1/1

NOM	CARACTERES	SOLUBILITE Parties) (en	D E N S I T E	GOUTTES AU GRAMME	L I S T E	EXONERATION		INCOMPATIBILITES	DIAGNOSES
						NON DIVISES en prises : concent maximal e % (en poids)	DIVISES en prises : dose limite par unité de prise (en gramme s)		
Alcool à 90% v/v	Liquide incolore, mobile, odeur vive et agréable, saveur brûlante.	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%	
Carbomères ou Carbopol®	Poudre blanche, inodore et insipide.	Insoluble dans l'eau et les solvants usuels mais, après neutralisation par les hydroxydes alcalins ou les amines, se dissout dans l'eau, l'alcool et la glycérine.	0,24	Néant	Néant	Néant	Néant	Certains cations métalliques : Ca, Zn, Mg, Al, etc. Certains principes actifs cationiques : sulfate de néomycine, chlorhydrate de prométhazine, chlorhydrate de procaine, chlorhydrate de diphényldramine. Les essences de citron, orange, pamplemousse et autres hespéridées. L'ichtammol et les acides diminuent la viscosité des gels de Carbopol®.	
Codéine ou Méthymorphine	Poudre cristalline blanche ou cristaux incolores	Facilement soluble dans l'alcool à 90 % v/v, soluble dans l'éther, insoluble dans l'eau		Néant	Slup. annex e 2	0,10%	0,02 g	Eau de laurier cerise (utiliser le phosphate de codéine), sels d'alcaloïdes (acidifier).	
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, gommes, nitrates, etc.), iode, chloral, sels ferriques et mercuriques, ichtammol	
Glycérides hémisynthétiques solides ou Witepsol® ou Suppocire®	masse ou granulé de consistance dure, couleur blanche, cassure cirreuse, toucher onctueux, pratiquement inodore ou faible odeur de matière grasse	Eau : pratiquement insoluble - Alcool à 90% : peu soluble	0,98	Néant	Néant	Néant	Néant	Aucune	
Hamamélis teinture	liquide brun verdâtre, de saveur astringente, ne précipitant pas par addition de son volume d'eau.	Miscible à l'eau et à l'alcool	0,9	LII	Néant	Néant	Néant	Cellules de l'alcool	
Menthe poivrée huile essentielle	liquide incolore ou jaune pâle ou jaune vert pâle, odeur aromatique, saveur caractéristique avec sensation de fraîcheur	Soluble dans les huiles grasses, dans son volume d'alcool 90% dans 4 à 5 p d'alcool 45%, Eau = très peu soluble	0,901 à 0,917	LII	Néant	Néant	Néant	Oxydants (bichromates, chlorates, H2O2, peroxydes, permanganates, gommes, nitrates, etc.), iode, chloral, sels ferriques et mercuriques, ichtammol	
Paracétamol	poudre cristalline blanche, inodore, de saveur amère	eau = assez soluble alcool = facilement soluble		Néant	Néant	Néant	Néant	Aucune	Dans un tube à essai mélanger 0.1g de paracétamol avec 10 mL d'eau ; ajouter 2 gouttes de solution de chlorure ferrique → coloration bleue violacée.
Potassium iodure	Poudre blanche ou cristaux incolores, inodores, de saveur piquante et amère.	Eau à 20 °C : 0,7 partie (très soluble) - Eau à 100 °C : 0,5 partie (très soluble) - Alcool : 19 parties (soluble) - Ether : pratiquement insoluble - Glycérine : 3 parties (facilement soluble)		Néant	Néant	Néant	Néant	Acides, sels acides, corps gras rances : mise en liberté d'iode et décomposition. Peroxydes, KMnO4, oxydants, bichromate de potassium : mise en liberté d'iode. Certains antibiotiques, alcaloïdes et leurs sels et préparations, codéine, codéine, ichtammol : formation de iodures insolubles et précipitation.	
Propylène glycol	Liquide visqueux, limpide, incolore, hygroscopique, pratiquement inodore, de saveur acre très peu sucrée.	Miscible à l'eau, l'alcool, la glycérine, l'éther ; il solubilise un grand nombre d'huiles essentielles mais pas les huiles grasses.	1,035 à 1,040	Néant	Néant	Néant	Néant	Aucune	

 NOM	CARACTERES	SOLUBILITE <small>(en Parties)</small>	DENSITE	GOUTTES AU GRAMME	LISITE	EXONERATION	INCOMPATIBILITES	DIAGNOSES
Silice colloïdale hydratée ou Lévilite® ou Tixosil®	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	Aucune	
Sirope d'écorce d'orange amère	Sirope jaune-brun, d'odeur aromatique et de saveur amère.	miscible à l'eau et à l'alcool.	1,32	Néant	Néant	Néant	Néant	
Triéthanolamine	Liquide limpide, incolore ou jaune pâle, visqueux, très hygroscopique à odeur légèrement aminée.	Eau à 20 °C : miscible, eau à 100 °C : miscible - Alcool à 90% : miscible	1,125	Néant	Néant	Néant		

SIROP D'IODURE DE POTASSIUM

Iodure de potassium	
deux grammes cinquante centigrammes	2,50
Sirop d'Orange amère	
quatre-vingt-dix-sept grammes cinquante centigrammes	97,50

Mélangez et agitez jusqu'à dissolution.

20 g de sirop contiennent 0,5 g d'iodure de potassium.

Caractères. — Sirop jaune-brun, d'odeur d'orange amère, de saveur très amère.

Identification. — A — Dans un tube à essai, mélangez 2 ml de sirop, 2 ml d'eau, 5 gouttes de solution de chlorure ferrique à 5,2 pour cent (R) et 1 goutte d'acide chlorhydrique concentré (R). Agitez avec 1 ml de chloroforme (R): la couche chloroformique se colore en violet (*Iodure*).

B — Sur une lame porte-objet placée sur fond noir, déposez 1 goutte de sirop dilué au demi et 1 goutte de solution aqueuse de cobaltinitrite de sodium à 15 pour cent: il se forme un précipité jaune cristallin (*Potassium*).

Essai. —

DOSAGE. — Dans une fiole conique de 50 ml, introduisez une prise d'essai *p*, exactement pesée, voisine de 5 g. Ajoutez 20 ml d'eau, 1,5 ml d'acide acétique dilué (R) et 2 gouttes de solution d'éosine à 0,5 pour cent. Titrez par la solution de nitrate d'argent 0,1N, jusqu'à floculation du précipité et virage au rouge violacé; soit *n* le nombre de millilitres de solution de nitrate d'argent 0,1N utilisés.

1 ml de solution de nitrate d'argent 0,1N correspond à 0,0166 g d'iodure de potassium.

Teneur pour cent en iodure de potassium:

$$\frac{0,0166 \times n \times 100}{p}$$

Le sirop doit contenir 2,5 g \pm 0,25 g pour cent d'iodure de potassium.

Posologie. — Adulte: 1 à 5 cuillerées à soupe par 24 heures.

Février 1974.