

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 7

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
35 ans

1^{ère} préparation magistrale : Suppositoires*

Codéthyline chlorhydrate	5 cg
Sulfate de quinine	2 dg
Huile essentielle de pin sylvestre	0,04 g
Excipient	QSP
	1 suppositoire adulte de 3 g

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

1 suppositoire au coucher pendant 5 jours

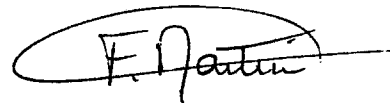
2^{ème} préparation magistrale : pommade (à mettre en tube)

Oxyde de zinc	5 g
Amidon	3 g
Soluté d'hydroxyde de calcium	5 g
Huile essentielle de lavande	V gouttes
Lanoline	20 g
Vaseline	20 g

1 application matin et soir

Préparation officinale : Sirop

Sirop d'iodure de potassium 90 g



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 7

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

Coef : 4

Feuille 1/1

ANFPF NOM	CARACTERES	SOLUBILITE Parties) (en Parties)	DENSIÉTÉ (en GRAMME LITRE	GOUTTES AU GRAMME	L I S T E	EXONERATION			INCOMPATIBILITES	DIAGNOSES
						NON DIVISES en prises : concent maximal e % (en poids)	DIVISES en prises : limite par unité de prise (en gramme s)	QUANTI TE maximal e de substan ce remise au public (en gramme s)		
Amidon de blé	Poudre blanche très fine, insipide, inodore, craquant entre les doigts	Eau froide : insoluble - Alcool : insoluble - Eau à 80°C : partiellement soluble formant un empois par refroidissement.	Néant	Néant	Néant	Néant	Néant	Néant	Chlorate de potassium : risque d'explosion - Iode, tannin : coloration	Dans un verre de montre, mélanger 0.1g d'amidon et XX gouttes d'eau ; ajouter une goutte de solution de Lugol → on constate une coloration violette noirâtre.
Codéthyline ou Ethylmorphine chlorhydrate ou dionine	Poudre cristalline blanche, amère.	Soluble dans l'eau et dans l'alcool à 90 % v/v	Néant	Néant	Stup, annex e 2	0,10%	0,02 g	0,30 g	Carbonates et iodures alcalins, tanins, tannates, adrénaline => coloration rose et précipité.	
Glycérides hémisynthétiques solides ou Witepsol® ou Suppocire®	masse ou granulé de consistance dure, couleur blanche, cassure cireuse, toucher onctueux, pratiquement inodore ou faible odeur de matière grasse	Eau : pratiquement insoluble - Alcool à 90% : peu soluble	0,98	Néant	Néant	Néant	Néant	Néant		
Lanoïne ou Graisse de Laine	Substance jaune pâle de consistance onctueuse et d'odeur caractéristique. Fondue, la graisse de laine est un liquide jaune limpide ou presque limpide.	Pratiquement insoluble dans l'eau, soluble dans le chloroforme et dans l'éther. Peu soluble dans l'éthanol bouillant. La solution de graisse de laine dans l'éther de pétrole est opalescente.	0,940 à 0,946	Néant	Néant	Néant	Néant	Néant	Aucune	Aucune

ANFPP NOM	CARACTERES	SOLUBILITE (en Parties)	D E N S I T E (en Parties)	GOUTTES AU GRAMME	L I S T E	EXONERATION	INCOMPATIBILITES	DIAGNOSES
Lavande huile essentielle	Liquide jaune, très fluide, d'odeur forte de saveur âcre un peu amère.	Soluble en toutes proportions dans l'alcool à 95 % v/v, l'éther, les huiles fixes, les essences. Pratiquement insoluble dans l'eau.	0,884 à 0,892	LVI	Néant	Néant	Oxydants (bichromates, chlorates, H ₂ O ₂ , peroxydes, permanganates, gommés, nitrates, etc.), iode, chloral, sels ferriques et mercuriques, ichtammol	
Pin sylvestre Huile essentielle	liquide limpide, incolore ou jaune pâle, d'odeur caractéristique.	Soluble en toutes proportions dans l'alcool à 95 % v/v, l'éther, les huiles fixes, les essences. Pratiquement insoluble dans l'eau.	0,855 à 0,875	LV	Néant		Oxydants (bichromates, chlorates, H ₂ O ₂ , peroxydes, permanganates, gommés, nitrates, etc.), iode, chloral, sels ferriques et mercuriques, ichtammol	
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, KMnO ₄ , oxydants, bichromate de potassium : mise en liberté d'iode. Certains antibiotiques, alcaloïdes et leurs sels et préparations, codéine, codéthylène, ichtammol : formation de iodes insolubles et précipitation.	
Quinine sulfate	Poudre cristalline blanche ou sensiblement blanche ou fines aiguilles incolores, inodore, de saveur très amère.	Eau à 20 °C : 650 parties (peu soluble) - Eau à 100 °C : 35 parties (assez soluble) - Alcool : 91 parties (assez soluble) - Ether : insoluble	Néant	Néant	I	Aucune exonération	Alcalins, aspirine, gomme arabique, iode et iodures, tanin ; décomposition. Chloral, phénol, résorcine et autres corps à fonction phénol : mélange eutectique (assez lents). Vitamine B1 : inactivité.	
Sirop d'écorce d'orange amère	Sirop jaune-brun, d'odeur aromatique et de saveur amère.	miscible à l'eau et à l'alcool.	1,32	Néant	Néant	Néant		
Thym huile essentielle	Liquide incolore ou jaune pâle, à odeur pénétrants, à saveur poivrée.	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, H ₂ O ₂ , peroxydes, permanganates, gommés, nitrates, etc.), iode, chloral, sels ferriques et mercuriques, ichtammol	
Vaseline blanche	Substance blanche, onctueuse et pâteuse. Elle est translucide en couches minces, légèrement fluorescente à la lumière du jour à l'état fondu, insipide et sans odeur, elle présente un caractère filant plus ou moins marqué. Elle est neutre, inaltérable à l'air, inattaquable par la plupart des réactifs et notamment les acides et les bases.	Eau : insoluble - Alcool à 90% : insoluble - Glycérine : insoluble - Huiles de vaseline : soluble - Huile d'arachide : soluble - Huiles essentielles : soluble Huile de ricin : peu soluble	0,830 à 0,900	Néant	Néant	Néant	Glycérine, baume du Pérou, ichtammol, protéinate d'argent, menthol en forte proportion : tous ces produits sont non miscibles avec la vaseline et dans certaines proportions donnent un aspect caoutchouteux.	
Zinc oxyde	Poudre fine amorphe blanche ou blanc jaunâtre très légère, insipide, inodore. Seule la poudre passée au tamis N°125 est officinale.	Insoluble dans l'eau et les solvants organiques. Soluble dans les acides minéraux dilués	Néant	Néant	Néant	Néant	Acides, sels acides, acide salicylique, ichtammol, baume du Pérou, goudrons, lipocarnosacides, pénicilline	Dans un tube à essai mélanger 0,1g d'oxyde de zinc avec 5 ml de solution d'acide chlorhydrique dilué à 10%, ajouter 5 ml de solution de ferrocyanure de potassium à 5 % → on observe un précipité vert-jaunâtre pâle.

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.