

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 17

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

41 ans

1^{ère} préparation magistrale : Gélules

Tartrate d'ergotamine*	1 mg
Caféine	50 mg
Acide acétylsalicylique	100 mg
Excipient si nécessaire	QSP 1 gélule n°20

** Vous avez à disposition une poudre titrée de tartrate d'ergotamine au 1/100^{ème}*

Une gélule en début de crise de migraine

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

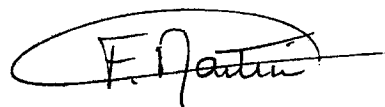
Huile de vaseline	8 g
Teinture d'arnica	LXXV gouttes
Alcool cétylique	5 g
Laurylsulfate de sodium	0,3 g
Eau purifiée	QSP 50 g

Appliquer 2 fois par jour sur l'hématome

Préparation officinale : Pâte

Pâte zincique à l'eau 50 g à mettre en pot

Appliquer 2 fois par jour



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 17

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 : en concentration maximale % (en poids)	DIVISES en prises : en dose limite par unité de prise au public (en grammes)		
Acide acétylsalicylique ou aspirine	Poudre blanche microcristalline, saveur amère et acide	Eau à 15 °C : 300 parties - Alcool à 90 % v/v : 4.5 - Glycérine : soluble		Néant	Néant	Néant	Néant	Masse pâteuse avec bicarbonates, salicylates et phosphates de sodium et de potassium. Décomposition avec les sels de quinine, de fer, la gomme arabique.	1. Dans un tube à essai mélanger 0,05g d'acide acétylsalicylique avec XX gouttes d'eau. 2. Ajouter 2 gouttes de solution d'hydroxyde de sodium puis 2 gouttes de solution de chlorure ferrique → il apparait une coloration violette
Alcool cétylique	Paillettes brillantes, blanches, d'odeur caractéristique faible, insipide.	Insoluble dans l'eau, soluble dans l'éthanol et les solvants organiques		Néant	Néant	Néant	Néant	Aucune	
Arnica teinture	Liquide jaune brunaire, présentant l'odeur caractéristique de la fleur d'arnica; de saveur amère.	miscible à l'alcool, précipitant par addition de son volume d'eau.	0,913	LIII	Néant	Néant	Néant	Celles de l'alcool	
Caféine monohydratée ou triméthylxanthine	Poudre microcristalline blanche, saveur amère	Eau à 20°C = 50 parties. Eau à 100°C = 2 parties. Alcool à 90% v/v = 110 parties		Néant	Néant	Néant	Néant	Adrénaline, borate de sodium, perborate de sodium, benzoate et salicylate de sodium ==> mélange déliquescents	Dans un tube à essai, dissoudre à chaud 0,05 g de substance dans XX gouttes d'eau, ajouter 11 gouttes d'une solution de tannin à 1% → on observe un précipité blanc
Calcium carbonate ou carbonate de chaux	Poudre blanche, inodore, microcristalline	Insoluble dans l'eau et les solvants usuels, solubles dans les acides dilués.		Néant	Néant	Néant	Néant	Avec les acides dégagement de CO 2	Dans un tube à essai, introduire 0,5 g de substance + 5ml d'eau : on n'observe pas de dissolution. Ajouter 2 ml d'acide acétique à 50% → il se produit une vive effervescence
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	
Ergotamine tartrate	Poudre cristalline blanche ou sensiblement blanche ou cristaux incolores, faiblement hygroscopiques.	Peu soluble dans l'alcool. Les solutions aqueuses se troublent peu à peu par hydrolyse, ce qui peut être évité par addition d'acide tartrique.		I	0,10%	0,001 g	0,01 g	Aucune	
Glycérol ou glycérine	liquide sirupeux, incolore à froid, saveur chaude et sucrée	Eau = miscible Alcool = miscible	1,26	Néant	Néant	Néant	Néant	borate + carbonates ou bicarbonates alcalins > dégagement de CO2 (remplacer la glycérine par l'eau distillée) (idem avec borate + salicylates), HNO3, acide chromique.	
Huile de paraffine ou Paraffine liquide ou huile de vaseline	Liquide huileux, incolore, transparent, ne présentant pas de fluorescences à la lumière du jour, inodore ou sensiblement inodore, ne dégageant qu'une faible odeur après chauffage, pratiquement insipide.	Eau : pratiquement insoluble, Hydrocarbures : soluble, Alcool : peu soluble	0,827 à 0,860	Néant	Néant	Néant	Néant	Baume du Pérou, huile de cade, goudron de houille	
Lactose	Poudre cristalline blanche, de saveur très légèrement sucrée	Soluble dans l'eau, insoluble dans l'alcool		Néant	Néant	Néant	Néant	Nitrate de K, KMnO4, KC12, bichromates = risque d'explosion.	1) Réduit la liqueur cupro-alcaline. 2) Dans un tube à essai mélanger 0,05g de substance avec XX gouttes d'eau ; ajouter 1 ml. d'ammoniaque ; chauffer au bain marie → Coloration rouge
Silice colloïdale hydratée ou Lévillite® 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	Néant	Aucune	
Sodium Laurylsulfate	Poudre ou cristaux, blancs ou jaune pâle	facilement solubles dans l'eau en formant une solution opalescente, partiellement solubles dans l'alcool à 90%.		Néant	Néant	Néant	Néant	Aucune	

 NOM	CARACTERES	SOLUBILITE (en Parties)	D E N S I T E	GOUTTES AU GRAMME	L I S T E	EXONERATION	INCOMPATIBILITES	DIAGNOSES
Zinc oxyde	Poudre lisse 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	Acides, sels acides, acide salicylique, ichthammol, baume du Pérou, goudrons, lipocanthoacides, 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.

PÂTE ZINCIQUE À L'EAU

Pâte zincique de Darier

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

DÉFINITION

Formule :

Composants	Quantité	Fonction	Référentiel
Oxyde de zinc	25,00 g	Substance active	Ph. Eur.
Carbonate de calcium	25,00 g	Agent alcalinisant	Ph. Eur.
Glycérol	25,00 g	Agent humectant	Ph. Eur.
Eau purifiée	25,00 g	Solvant	Ph. Eur.

Teneur : 22,5 pour cent à 27,5 pour cent d'oxyde de zinc.

PRÉPARATION

Tamisez l'oxyde de zinc (125) et le carbonate de calcium (250). Mélangez les poudres. Triturez avec le glycérol puis incorporez l'eau par petites fractions jusqu'à obtention d'un mélange homogène. Conditionnez en pot.

CARACTÈRES

Aspect : pâte blanche à sensiblement blanche, de consistance fluide.

IDENTIFICATION

Chauffez au bain-marie pendant 10 min 5 g de pâte zincique à l'eau avec 10 ml d'acide chlorhydrique dilué R et 20 ml d'eau R en remuant. Refroidissez et filtrez la phase aqueuse. 5 ml de filtrat donnent la réaction du zinc (2.3.1).

ESSAI

Homogénéité. Étalez 0,2 g environ de pâte zincique à l'eau entre deux lames de verre ; aucun agrégat blanc n'est visible à l'œil nu.

DOSAGE

Dissolvez 0,300 g de pâte zincique à l'eau dans 10 ml d'acide chlorhydrique dilué R et 20 ml d'eau R en agitant. Ajoutez 170 ml d'eau R et effectuez le dosage du zinc par complexométrie (2.5.11).

1 ml d'éthate de sodium 0,1 M correspond à 8,14 mg de ZnO.

CONDITIONNEMENT

En récipient étanche.

ÉTIQUETAGE

L'étiquette indique le ou les excipients à effet notoire présents figurant sur la liste en vigueur.

CLASSE THÉRAPEUTIQUE

Usage dermatologique : émollient et protecteur.

Classe ATC : D02A B (produits à base de zinc).