

On vous demande de réaliser, conditionner et étiqueter deux préparations magistrales et une préparation officinale en vue de leur délivrance au public.

Vous devez en outre :

- Consigner toutes vos pesées sur la fiche « pesée »
- Consigner par écrit sur la fiche « MODE OPERATOIRE » les opérations effectuées, les difficultés rencontrées, les solutions retenues pour chaque préparation magistrale
- Effectuer les contrôles nécessaires durant toute la fabrication des produits
- Ranger et remettre en état les matériels et poste de travail utilisés.

Vous disposez des produits stockés sur les chariots.

AUCUN DOCUMENT PERSONNEL N'EST AUTORISE

Vous serez évalué sur :

- L'organisation du travail
- La maîtrise de l'ensemble des opérations techniques
- La qualité des préparations effectuées
- Le respect des règles d'hygiène et de sécurité.

ACADEMIE DE CAEN		Session 2007	
Brevet Professionnel PREPARATEUR EN PHARMACIE			
U 33 -Travaux pratiques de Préparation et de conditionnement de médicaments			
SUJET 4	Durée : 2 h 30		Page : 1/10

Docteur Martin
Généraliste
5 rue des carmes
14000 CAEN
Tél. : 02.31.45.10.10

Date de l'examen

Monsieur Paul PIN
32 ans

1 - Galénique

Glycérolé d'amidon 45 g (en pot)

2 - Magistrales

Potion

* Sulfate d'Atropine 500 μ g
Benzoate Na 2 g
Caféine 0,50 g
Teinture de Grindélia 2,50 g
Sirop Baume de Tolu 30 g
Excipient q s p 125 ml

1 cuillère à soupe matin et soir.

Suppositoires

Amyléine chlorydrate 0,30 g
Titrex Vigne rouge 0,60 g
Aspirine 1,20 g
Witepsol q s p 5 suppo Ad

1 le soir au coucher

* A peser devant examinateur

Signature
Docteur Paul PIN

B.P. PREPARATEUR EN PHARMACIE	SUJET 4
U 33 – T.P. de préparation et de conditionnement de médicaments	Page 2/10

SODIUM BENZOATE

Formule chimique : $C_6H_5CO_2Na$

Synonyme : Benzoate de soude

Liste : Aucune

Caractères organoleptiques : Poudre blanche d'aspect granuleux, à odeur légèrement benzoïque, saveur faiblement sucrée.

Solubilités :	Eau à 20°	1,8 (facilement soluble)
	Eau à 100°	1,4 (facilement soluble)
	Alcool à 90% v/v	49 (assez soluble)
	Glycérine	3,5 (facilement soluble)

N.B. : La solution aqueuse est neutre ou à peine alcaline au tournesol.

Action thérapeutique : Fluidifiant des sécrétions bronchiques, antigoutteux, antiseptique des voies urinaires.

Posologie : Adultes : 0,50 à 1 g pour 1 dose
1 à 4 g par 24 h

Enfants : de 0 à 1 mois : à éviter
de 1 mois jusqu'à 15 ans : 0,05 g par kg à répartir sur 24 heures

Doses maximales : Sans à la X^e édition de la Pharmacopée.

Conservation : Bonne

Incompatibilités : Mélange eutectique avec urotropine, salol, caféine. Décomposition avec acides, sels acides en potions et sirops.

Renseignements divers : Augmente la solubilité de la caféine dans l'eau.
Enlève les taches de bleu de méthylène.

Diagnoses :

- 2 ml de solution aqueuse + 1 goutte de solution de perchlorure de fer → précipité chamois clair.
(Réaction des benzoates)
- Quelques parcelles dans une flamme la colore en jaune orangé (réaction des sels de sodium)

Renseignements personnels :

B.P. PREPARATEUR EN PHARMACIE	SUJET 4
U 33 – T.P. de préparation et de conditionnement de médicaments	Page 3/10

GLYCEROLE D'AMIDON

Formulaire National	100 g
Amidon de blé pulvérisé	6,60 g
Eau potable	6,60 g
Glycérine	86,80 g

Mode opératoire du Formulaire National :

Délayer avec soin l'amidon dans l'eau ; ajouter la glycérine, faites chauffer entre 105° et 110° en remuant continuellement jusqu'à ce que la masse commence à prendre une consistance épaisse.

Mode opératoire proposé par l'A.N.F.P.P. :

1. Dans une capsule (en porcelaine de préférence) mesurer la quantité d'eau potable avec un compte gouttes.
2. Y délayer l'amidon de blé préalablement pesé sur le trébuchet.
3. Laisser gonfler quelques secondes.
4. Ajouter la glycérine et mélanger jusqu'à parfaite homogénéité.
5. Faire cuire le mélange à feu vif en agitant continuellement soit avec un abaisse langue en bois.
6. Lorsque se forme au tour de l'agitateur un amas translucide, arrêter de chauffer et remuer jusqu'à consistance convenable.
7. Laisser refroidir quelques instants et conditionner en tube.

Etiquetage : Etiquette blanche car cette préparation ne contient aucune substance vénéneuse.

Caractères : Préparation translucide, grisâtre, de consistance de gel, hydrodispersible, ne présentant pas de grains durs ; odeur douceâtre caractéristique.

Conservation : En récipient clos.

Usage : Hygiène dermatologique, excipient.

Incompatibilités : Se colore en bleu-noir au contact des préparations iodées.

Etude des composants :

Amidon : Polysaccharide extrait de nombreux végétaux : blé, riz, maïs, pomme de terre (féculé), etc. Poudre blanche insoluble dans l'eau froide, se gonflant dans l'eau chaude vers 70° empois et se dissolvant en partie à 100°. Des températures plus élevées, ou l'action des acides minéraux dilués le transforment, par hydratation, successives, en dextrines et finalement en glucose. Les diastases le changent en dextrine et maltose. Poudre blanche douce au toucher, grains inégaux de formes variées suivent l'origine gonfle au contact de l'eau chaude en donnant un empois. L'iode colore en bleu intense l'amidon en donnant un iodure d'amidon. Emollient et isolant, sous forme de poudre, de cataplasmes, bains, glycérys, dans les dermatoses inflammées (eczéma, intertrigo, zona) et en lavements (entérites, ténésme).

Eau potable : L'eau potable est une eau destinée à l'alimentation humaine, agréable à consommer et qui n'est pas susceptible de porter atteinte à la santé. L'eau potable répond aux exigences de qualité spécifiées dans les décrets relatifs aux eaux destinées à la consommation humaine à l'exclusion des eaux minérales naturelles.

Glycérine : Synonymes : glycérol, propanétriol, $\text{CH}_2\text{OH} - \text{CHOH} - \text{CH}_2\text{OH} = 92,1$. C'est un liquide sirupeux, incolore, onctueux au toucher, inodore à froid, de saveur chaude puis douce et sucrée. $D = 1,26$ - miscible dans l'eau et l'alcool, la glycérine permet de solubiliser un grand nombre de substances. En usage interne, c'est un laxatif ; on l'utilise surtout comme excipient.

N.B. : Le glycérolé d'amidon est très hygroscopique. Si il doit être conservé quelques temps, on pourra lui incorporer 0,30 % de gomme adragante (pas à l'examen).

B.P. PREPARATEUR EN PHARMACIE	SUJET 4
U 33 – T.P. de préparation et de conditionnement de médicaments	Page 4/10

SODIUM BENZOATE

Description : poudre blanche amorphe, inodore, qui ressemble à de la lessive. Il est soluble dans 1,8 partie d'eau) 20°C et 1,4 à 100°C, 49 parties d'alcool à 90% v/v, 3,5 parties de glycérine.

Indication : fluidifiant et éliminateur des sécrétions bronchiques.

ATROPINE (sulfate d')

Origine : principal alcaloïde de la belladone et autres solanacées.

Description : poudre cristalline blanche ou cristaux incolores, inodores.

Solubilité : très solubles dans l'eau, facilement solubles dans l'alcool.

Indication : action parasympatholytique. Liste I. Doses maximales pour l'adulte et la voie orale : 2 mg/prise et 4 mg/24 h.

AMYLEINE CHLORHYDRATE : LISTE II

Synonymes : stovaïne, chlorhydrate de diméthylamino benzoyle pentanol.

Formule chimique : $C_{14}H_{21}NO_2$, ClH.

Description : poudre cristalline blanche, de saveur fraîche.

Solubilité : soluble dans l'eau et l'alcool.

Indications, utilisations : anesthésique local, cinq fois moins toxique que la cocaïne ; présente l'avantage de produire la tonification du myocarde sans vasoconstriction ni hypertension artérielle ; par suite, ne détermine pas d'anémie cérébrale et permet d'anesthésier le malade en position assise. Mêmes indications que la cocaïne, sauf dans les cas où l'action vasoconstrictrice de celle-ci est nécessaire (coryza, rhinite, épistaxis).

ACIDE ACETYLSALICYLIQUE (D.C.)

Aspirine (N.D.), Acétocyl, Acétysol, Acétyline, Genasprin, Rhodine, Acidum acetylsalicylicum.

Description : Poudre crist. Blanche, ou cristaux incolores, sensiblement inodores et de saveur acide, peu solubles dans l'eau (1 p. 300), facilement solubles dans l'alcool, solubles dans l'éther (1 pour 20) et le chloroforme : elles communiquent à ces liquides une réaction ac. au tournesol. Inattaqué par les ac. ; se dissout dans les alcalis qui le décomposent en fournissant un mélange d'acétate et de salicylate alcalins.

Prop. Thérap. : antithermique, analgésique, antirhumatismal.

TEINTURE DE GRINDELIA

Préparation comme teinture de cannelle.

Essai : voir Codex suppl. 1976.

La teinture de *grindelia* est un liquide jaune verdâtre, d'odeur aromatique et de saveur amère, donnant un trouble laiteux abondant quand on l'additionne de 4 ou 9 volumes d'eau dist. Et ne donnant pas de trouble par addition d'un vol. d'eau.

Extrait sec : 3 à 4 %.

Antispasmodique utilisé contre l'asthme, la coqueluche.

Doses usuelles : 0,50 g à 1 g pour une dose : 1 à 3 g pour 24 h (Codex) : Enfants : V gouttes par année d'âge.

CAFEINE

Coffeinum ; Triméthyl-1,3,7 dioxo 2,6 tétrahydro-1,2,3,6 purine (D.S.)

Description : poudre cristalline blanche ou cristaux soyeux blancs, de saveur amère, facilement sublimable assez soluble dans l'eau, facilement soluble dans le chloroforme, l'eau bouillante et dans les solutions concentrées de benzoates et de salicylates alcalins, peu solubles dans l'eau et l'éther.

Prop. Thérap. : elle augmente l'énergie des systoles cardiaques et produit (à doses non toxiques) une vasoconstriction périphérique d'où résulte une hypertension artérielle et une augmentation de la diurèse ; mais celle-ci est également favorisée par l'action spéciale qu'exerce la caféine sur les épithéliums des tubes urinifères. La caféine produit en outre une excitation cérébrale fugace. A hautes doses elle exalte le pouvoir excito-moteur de la moelle à la façon de la strychnine. La caféine n'est pas, comme on l'a cru, un aliment d'épargne ; elle augmente au contraire les dépenses de l'organisme en matériaux nutritifs (l'albumine seule semble épargnée). Elle est rapidement éliminée par l'urine et par la bile ; donc elle ne s'accumule pas.

B.P. PREPARATEUR EN PHARMACIE	SUJET 4
U 33 – T.P. de préparation et de conditionnement de médicaments	Page 6/10

SIROP DE BAUME DE TOLU

Baume de Tolu	50
Eau	1 000
Sucre blanc s.s.p.	

Emploi : comme édulcorant.

VIGNE ROUGE

Description : poudre légèrement brune rougeâtre utilisée dans l'insuffisance veineuse.

EAU PURIFIEE

Description : l'eau purifiée est préparée soit par distillation, soit à l'aide d'un échangeur d'ions, soit par tout autre procédé approprié, à partir de l'eau potable. C'est un liquide limpide, incolore, inodore et insipide. D = 1,1 g = XX gouttes.

WITEPSOL

Synonymes : Imhausen, glycérides semi synthétiques.

Description : Il se présente sous la forme de paillettes blanches de consistance dure, à cassure cireuse, onctueuses au toucher. Pratiquement inodore et insipide, son point de fusion est de 35° à 42°C. C'est aujourd'hui un excipient de choix pour la plupart des formules.

Utilisation : Utilisé comme excipient à suppositoires.

B.P. PREPARATEUR EN PHARMACIE	SUJET 4
U 33 – T.P. de préparation et de conditionnement de médicaments	Page 7/10

SUJET n°

FICHE DE PESEE

GALENIQUE N° 1

Candidat N°

FORMULE	

QUANTITE A PESER

SUJET n°

FICHE DE PESEE

MAGISTRALE N° 1

Candidat N°

FORMULE	

QUANTITE A PESER

MODE OPERATOIRE :

Etiquetage :

L'ORDONNANCIER

Auteurs des prescriptions	N° d'ordre	Médicaments		Quantités en poids ou volume	Noms et adresses des clients
		Formes	Spécialités ou préparations		

SUJET n°

FICHE DE PESEE

MAGISTRALE N° 2

Candidat N°

<u>FORMULE</u>	

QUANTITE A PESER

MODE OPERATOIRE :

Etiquetage :

L'ORDONNANCIER

Auteurs des prescriptions	N° d'ordre	Médicaments		Quantités en poids ou volume	Noms et adresses des clients
		Formes	Spécialités ou préparations		