

Nom :
Prénom :

Durée : 1h30
Ce sujet comprend 32 QCS

Q.1 Dans la formulation d'un suppositoire, il a été opté pour une base qui offre une meilleure solubilité de la molécule médicamenteuse. Ce choix aura des conséquences sur la biodisponibilité :

- a) Une amélioration de la biodisponibilité
- b) Une mauvaise biodisponibilité
- c) Ceci dépend de la solubilité de la base dans le liquide rectal
- d) Aucun impact

Q.2 Une réduction de la taille des particules du principe actif dans la fabrication des suppositoires aura un impact négatif sur la biodisponibilité. Ceci peut être expliqué par :

- a) Un ralentissement de la phase de diffusion
- b) Un ralentissement de la dissolution
- c) Une coulée difficile à cause de l'épaississement de la masse
- d) Une meilleure solubilité du principe actif dans la base

Q.3 Le beurre de cacao tend à être remplacé par les triglycérides (TG) semi synthétiques dans le développement des suppositoires. En effet, ces TG apporteront une amélioration des propriétés technologiques vis-à-vis du beurre de cacao. Parmi lesquelles, on note :

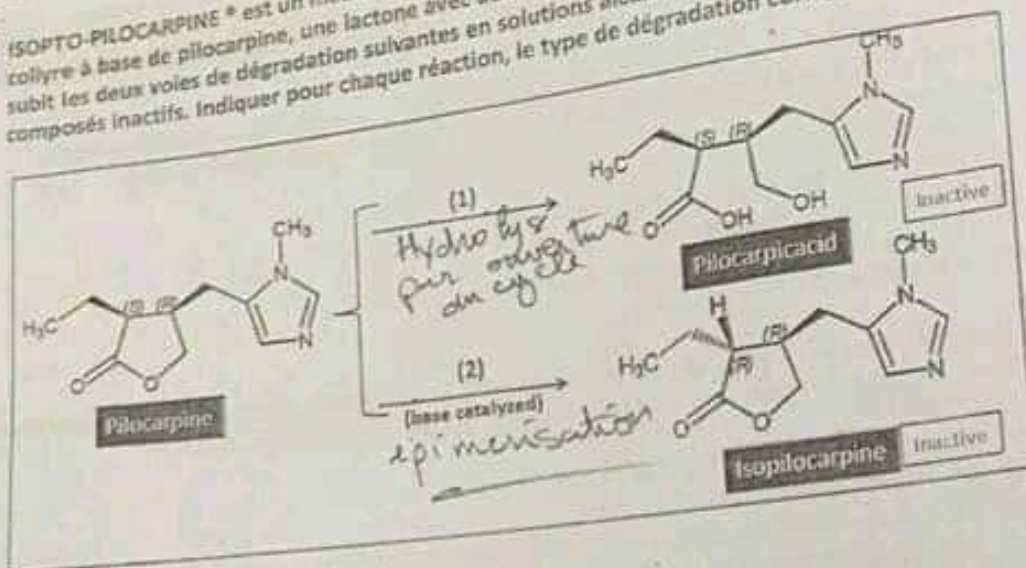
- a) Un point de fusion plus bas avec une plage thermique inchangée
- b) Un point de fusion élevé avec une plage thermique inchangée
- c) Une plage thermique plus étroite
- d) Un point de fusion inchangé

Q.4 Sur le conditionnement secondaire d'un médicament, il vous a été indiqué la date de péremption suivante : « A NE PAS UTILISER AVANT JUIN 2017 ». Ceci veut dire :

- a) Qu'on peut utiliser le médicament jusqu'à la fin du mois de juin
- b) Qu'on ne doit pas l'utiliser avant le mois de juin
- c) Qu'on ne doit pas utiliser le médicament le dernier jour du mois de juin
- d) Qu'il s'agit d'une date arbitraire, et on peut utiliser le médicament quelques jours même après péremption

ResiPharmaTM

Q.5 ISOPTO-PILOCARPINE[®] est un médicament anti glaucomateux administré sous la forme collyre à base de pilocarpine, une lactone avec deux atomes de carbone asymétriques qui subit les deux voies de dégradation suivantes en solutions alcalines, conduisant à des composés inactifs. Indiquer pour chaque réaction, le type de dégradation correspondant ?



- a) (1) Oxydation et (2) Alkylation
 b) (1) Ouverture de cycle et (2) Racémisation
 c) (1) Décarboxylation et (2) Epimérisation
 d) (1) Hydrolyse et (2) Epimérisation

Q.6 Dans la formulation d'une solution injectable à base de diazépam, un anxiolytique, il a été opté pour une solution sursaturée à 5 mg/mL. En effet, la formule comprend une solution alcoolique du propylène glycol comme co-solvant. Il vous a été indiqué que, pas plus de 40 mg de diazépam doivent être ajoutés à une solution de perfusion de 500 ml. La solution doit être fraîchement préparée et utilisée dans les six heures. Ceci pour éviter toute instabilité qui peut être due à :

- a) Une photo dégradation
 b) Une Evaporation
 c) Une précipitation du diazépam après dilution pour perfusion
 d) Une estérification du diazépam

(C) sursaturation

Q.7 Indiquer parmi ces symptômes celui qui intéresse un thérapeute homéopathique :

- a) J'ai l'estomac lourd comme s'il allait exploser
 b) J'ai l'estomac lourd et ballonné
 c) J'ai l'estomac qui brûle
 d) J'ai des douleurs épigastriques

ResiPharmaTM

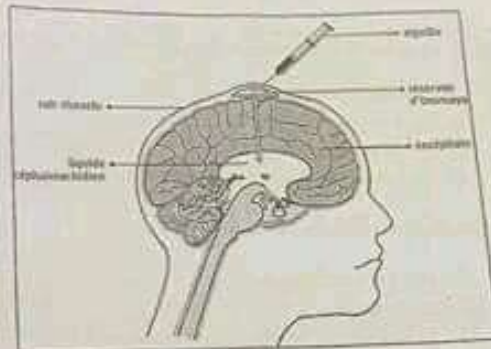
Q.8 Pour le traitement de certaines manifestations prurigineuses on a recours à un traitement homéopathiques par de l'Arsenicum album 5 CH. Indiquer l'ordre de dilution décimales :

- a) D5
 b) D10
 c) D50
 d) D100

Λ 00 00 00 00 00 00
 Λ 000000 000000

Λ 0 -

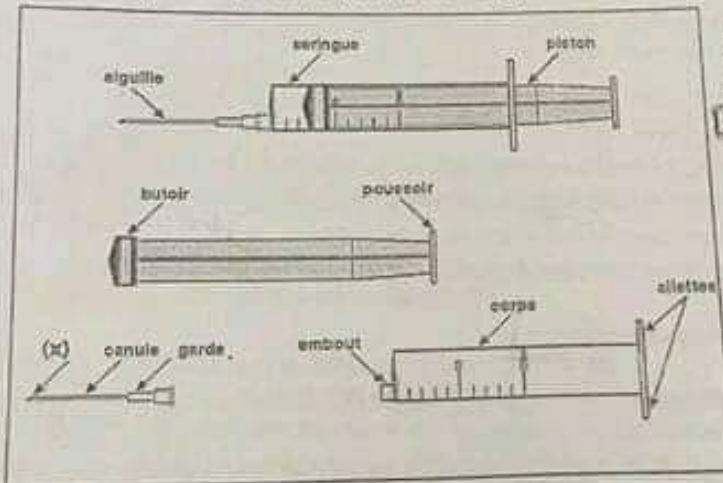
Q.9 Un réservoir d'Ommaya est un cathéter intraventriculaire qui peut être utilisé pour l'aspiration du liquide céphalo-rachidien ou pour la délivrance de médicaments (par exemple, la chimiothérapie) dans le liquide céphalo-rachidien. Il se compose d'un cathéter attaché à un réservoir implanté sous le cuir chevelu. Voir figure.



Donner la classification de ce DM selon le niveau de risque.

- a) Classe I
- b) Classe IIa
- c) Classe IIb
- d) Classe III

Q.10 Indiquer la partie représentée par (x) dans la figure suivante.



- a) Embase
- b) Pointe de l'aiguille
- c) Point d'abord
- d) Biseau

Qu'est-ce que j'ai zappé du cours

Q.11 Concernant les formulations ophtalmiques :

- a) La vaseline n'est pas utilisée dans la formulation des pommades à cause de sa toxicité oculaire *
- b) L'eau est le seul véhicule employé pour la formulation des collyres *
- c) Le chlorure de benzalkonium est utilisé pour la conservation des préparations unidoses
- d) La gomme gellane permet la formulation des hydrogels à gélification in situ

pas de conservation

Q.12 Une bonne pénétration cornéenne est obtenue avec :

- a) Des molécules hydrophiles de petites tailles
- b) Des molécules lipophiles de petites tailles
- c) Des molécules amphiphiles de petites tailles
- d) Des molécules de petites tailles quel que soit de leur solubilité

7/1994

32 QCM

Q.13 Lors de la formulation d'un comprimé vaginal :

- a) Le lactose est le diluant préféré
 b) Les excipients pour suppositoire sont à privilégier
 c) Le SDS assure une libération prolongée grâce à son pouvoir moussant X
 d) Les polymères mucoadhésifs assurent un délitement rapide du comprimé

Q.14 Concernant les formulations vaginales :

- a) Les mousses vaginales sont exclusivement aqueuses
 b) Les capsules molles vaginales sont fabriquées par moulage X
 c) L'essai de délitement des comprimés vaginaux est réalisé dans un déliteur pour suppositoire
 d) Les anneaux vaginaux sont des dispositifs polymériques à libération immédiate X

Q.15 Parmi ces principes actifs, lequel est candidat à une forme à libération prolongée :

- a) Un PA à toxicité élevée → on peut pas
 b) Un PA nécessitant une posologie précise → exclus.
 c) Un PA ayant une demi-vie de 2 heures → trop court : on peut pas
 d) Un PA à marge thérapeutique large

Q.16 A propos des matrices :

- a) L'érosion est le principal mécanisme de libération des matrices hydrophiles
 b) Les matrices minérales sont sensibles aux facteurs physiologiques
 c) HPMC est le principal agent matriciel des matrices lipidiques
 d) Les matrices inertes ne subissent pas de modification de forme au cours du transit

Q.17 Concernant les systèmes osmotiques :

- a) Ce sont des systèmes indépendants du transit gastro-intestinal
 b) Le système OROS® est adapté aux substances extrêmement solubles
 c) La pompe osmotique OROS® PUSH PULL convient aux substances insolubles micronisées
 d) La partie supérieure du système OROS® PUSH PULL contient le PA et l'agent osmotique

Q.18 Les systèmes flottants sont des systèmes :

- a) à libération différée
 b) à libération gastrique prolongée
 c) à rétention intestinale
 d) à densité élevées

Q.19 Concernant la formulation des vaccins, les adsorbants :

- a) Réduisent les effets indésirables des vaccins
 b) intensifient la réponse immunitaire lors de l'administration du vaccin X
 c) Améliorent la conservation des vaccins
 d) constituent la valence antigénique des vaccins

ResiPharmaTM

Q.20. Concernant la conservation des vaccins :

- Sûr*
- a) Les vaccins liquides peuvent être congelés
 - b) L'addition des antibiotiques est toujours souhaitée
 - c) Les vaccins cryodesséchés ne contiennent pas de conservateurs
 - d) Les vaccins vivants peuvent être conservés à température ambiante

Q.21 A propos des sérums :

- pas sûr*
- a) Les sérums homologues spécifiques sont préparés à partir de sujets sains
 - b) Les sérums d'origine animale ont une action plus durable que les sérums homologues
 - c) Le pouvoir allergénique des sérums hétérologues est plus important que celui des homologues
 - d) La purification des sérums a pour but la concentration des anticorps
- X plus court*

Q.22 Concernant l'étiquetage des produits cosmétiques :

- Sûr*
- a) Les ingrédients dont la concentration est supérieure à 1% sont mentionnés en ordre quantitatif décroissant
 - b) Les impuretés et les solvants des compositions parfumantes sont mentionnés après les autres ingrédients
 - c) La période après ouverture figure sur l'étiquetage des produits unidoses
 - d) La date de durabilité minimale figure sur les produits dont la durabilité est supérieure à 30 mois
- inférieure*

Q.23 Les préparations concentrées pour baignation :

- Je sais pas*
- a) Elles sont appliquées par immersion complète de l'animal.
 - b) Elles sont appliquées en volumes généralement > 5 ml, par déversement le long de l'épine dorsale de l'animal
 - c) Elles sont appliquées en volumes généralement inférieurs < 10 ml, sur une surface limitée de la tête ou du dos, selon le cas, de l'animal
 - d) Elles sont administrées à l'aide de dispositif intra-ruminal.

Q.24 Les pulvérisateurs à gaz liquéfiés :

- pas sûr*
- a) La pression varie très peu en fonction de la température
 - b) L'efficacité du système décroît à fur et à mesure de son utilisation
 - c) Ils se vident lentement tête en bas
 - d) Gaz occupe 50% du volume total du contenant.
- liquide*

ResiPharmaTM

Q.25 Les poudres pour inhalation :

- Pas sure*
- a) Elles sont stériles
 - b) Elles sont administrées à l'aide de nébuliseurs à ultrason.
 - c) Le PA, souvent micronisé, est associé à un transporteur pour lui permettre d'atteindre les voies respiratoires les plus profondes.
 - d) Elles ne nécessitent pas une coordination main-bouche

Q.26 Généralement, La vitesse de mise à disposition des principes actifs dans l'organisme à partir des formes galéniques se fait dans l'ordre décroissant suivant :

- sure*
- a) Poudres, comprimés conventionnels, comprimés solubles, suspensions buvables.
 - b) Comprimés solubles, sirops, comprimés enrobés, poudres.
 - c) Solutions buvables, gélules, poudres, comprimés dispersible.
 - d) Solutions buvables, suspensions buvables, comprimés conventionnels, capsules entérosolubles.

Q.27 La vectorisation :

- a) Est une technique qui vise à moduler la vitesse de mise à disposition des PA dans l'organisme.
- b) Elle nécessite l'utilisation de doses élevées par rapport à une thérapeutique conventionnelle.
- c) La distribution du PA devient indépendante des propriétés du PA.
- d) Elle permet d'inactiver les enzymes qui dégradent le PA.

Q.28 Concernant les vecteurs :

- a) Les liposomes sont des vecteurs particuliers composés de molécules amphiphiles.
- b) Les liposomes pH-sensibles sont des vésicules colloïdales qui échappent à la phagocytose par les macrophages du système réticulo-endothéliale.
- c) Les nanosphères sont des vecteurs colloïdaux particuliers dans lesquels le PA est dissous ou dispersé dans la matrice.
- d) Dans les vecteurs de 3^{ème} génération le PA est couplé à un anticorps monoclonal.

Q.29 Une Milliosmoles par kg donne un abaissement cryoscopique de :

- Sans sure*
- a) $-0,00168^{\circ}\text{C}$
 - b) $-0,0186^{\circ}\text{C}$
 - c) $-0,52^{\circ}\text{C}$
 - d) $-0,0052^{\circ}\text{C}$

Q.30 Les substances pyrogènes :

- a) Sont retenues par les filtres $0,22\ \mu\text{m}$
- b) Sont absorbables sur le charbon actif
- c) Sont détruites par la chaleur humide à 121°C
- d) Sont détruites par la chaleur sèche à 160°C

ResiPharmaTM

Ci-dessous une formule d'un médicament à usage parentérale :

- Trastuzumab 440 mg
- L histidine HCl 9.9 mg
- L histidine 6.4 mg
- Tréhalose 400 mg
- Polysorbate 20 1.8 mg

Q.31 Cette formule est celle d'une :

- a) émulsion pour préparation injectable
- b) solution aqueuse pour préparation injectable
- c) suspension aqueuse pour préparation injectable
- ☒ d) poudre pour préparation injectable

Q.32 Dans cette formule le « tréhalose » est utilisé comme :

- a) Agent Cryoprotecteur
- ☒ b) Agent de surface
- c) Agent solubilisant
- d) Antioxydant

ResiPharmaTM