

Nom et prénom :

30 COM : Choisir la ou les bonnes réponses

Durée : 90 minutes
(Système de correction partiel)

Q1-Avantages et inconvénients de la forme comprimé :

- A. Emploi facile.
- B. Mauvaise stabilité chimique et bonne stabilité microbiologique
- C. Les goûts désagréables sont moins perceptibles par rapport aux solutions buvables.
- D. Risque d'irritation de la muqueuse digestive si le délitement est très rapide.

Q2-Concernant l'enrobage des formes orales solides :

- A. La dragée est un comprimé pelliculé
- B. Il existe des enrobages insolubles à tous les pH du tractus digestif.
- C. Le pelliculage signifie un enrobage gastro résistant
- D. L'enrobage est exclusivement réalisé en turbine

Q3-Les comprimés gastrorésistants :

- A. Sont des formes à action prolongée
- B. Doivent se désagréger au maximum en 60 minutes à pH 6,8
- C. Libèrent la substance active dans l'estomac
- D. Protègent les substances actives sensibles au pH gastrique

Q4-Le lubrifiant est introduit comme excipient dans la fabrication des comprimés afin :

- A. D'augmenter l'adhérence du grain aux poinçons et matrice.
- B. De diminuer le collage du grain aux poinçons et matrice.
- C. D'augmenter la cohésion et diminuer la force de compression.
- D. D'augmenter le temps d'écoulement.

Q5-Quel est le lubrifiant préféré dans la formulation des comprimés solubles ?

- A. Le lactose anhydre
- B. Le saccharose
- C. dl-leucine
- D. La PVP (polyvinylpyrrolidone)

Q6-Les rôles des différents excipients utilisés dans la formulation des comprimés sont :

- A. Le diluant permet une libération retardée du principe actif
- B. Le diluant peut améliorer la comprimabilité du mélange.
- C. Le liant améliore l'adhésion des comprimés aux poinçons
- D. Les surfactifs facilitent la dispersion du principe actif dans le milieu liquide

Q7-On peut utiliser comme liant dans la formulation des comprimés :

- A. Empois d'amidon
- B. Polyvinylpyrrolidone
- C. Lactose
- D. Stéarate de magnésium

Q8- La compression sur machine alternative:

- A. Est une opération qui s'effectue en 05 temps : remplissage, arasage, précompression, compression et éjection
- B. Est une opération qui s'effectue en 04 temps : remplissage, arasage, compression et éjection
- C. Est effectuée par la descente du poinçon supérieur.
- D. Est effectuée par le rapprochement des deux poinçons inférieur et supérieur.

Q9- Pour la fabrication des comprimés effervescents, on peut appliquer comme modes de fabrication :

- A. Mélange des constituants - compression.
- B. Mélange des constituants - granulation sèche- lubrification- compression.
- C. Mélange des constituants - granulation par l'eau -séchage-lubrification-compression.
- D. Mélange des constituants - granulation par l'alcool -séchage-lubrification-compression.

Q10- Le temps de désintégration dans l'eau doit être inférieur à 3 minutes pour les comprimés :

- A. Solubles
- B. Dispersibles
- C. Effervescents
- D. Conventionnels

Q11- Utilisation des conservateurs antimicrobiens dans les préparations parentérales :

- A. Leur utilisation est interdite dans le cas des préparations parentérales préparées aseptiquement
- B. Ils ne sont pas autorisés dans les préparations parentérales multidoses
- C. Ils ne sont pas autorisés pour les préparations administrées par voie intrarachidienne
- D. Ils sont souhaitables dans les préparations pour perfusion.

Q12- Dans une solution isotonique, on doit avoir approximativement :

- A. 279 osmoles/Kg
- B. 379 milliosmoles/Kg
- C. 279 milliosmoles/Kg
- D. 379 osmoles/Kg

Q13- Ils doivent être limpides :

- A. Les solutions pour perfusion
- B. Les suspensions injectables
- C. Les émulsions injectables
- D. Les solutions injectables

Q14- La limpidité des préparations injectables :

- A. Signifie l'absence totale de particules visibles et invisibles
- B. Est assurée par filtration clarifiante
- C. Doit être assurée par filtration stérilisante
- D. Est contrôlée par un examen visuel sur toutes les unités du lot fabriqué

Q15- l'isotonie d'une solution injectable est contrôlée par :

- A. Le test LAL
- B. Mesure de l'élévation de la température rectal chez les lapins.
- C. La méthode par hémolyse
- D. Méthode à l'hématocrite

Q16- Les poudres pour injections :

- A. Donnent après reconstitution une solution, une suspension ou une émulsion
- B. Peuvent être obtenues par spray drying
- C. Doivent répondre à l'essai d'uniformité de poids dans le cas où la masse moyenne est supérieur à 40 mg
- D. Doivent répondre à l'essai d'uniformité de teneur dans le cas où la masse moyenne est inférieur à 40 mg

Q17-Ci-dessous une formule d'une préparation pour application cutanée :

- Bétaméthasone micronisée... 0,05 g
 - Huile de paraffine... 15 g
 - Vaseline blanche... QSP... 100 g
- A. Cette composition est celle d'une pommade hydrophobe
B. Cette composition est celle d'une pommade absorbant l'eau
C. La vaseline blanche est un dérivé de pétrole qui contient des émulsifiants
D. L'huile de paraffine est ajoutée pour diminuer la consistance de la vaseline et améliorer sa conservation.

Q18- Contrôles de la consistance des pommades :

- A. La viscosité est déterminée par pénétromètre.
B. Le pouvoir d'adhésion est la mesure de la surface d'étalement sous l'action d'une force déterminée
C. La force d'extrusion est la mesure du temps nécessaire pour expulser une quantité déterminée de pommade à partir d'un tube
D. Le viscosimètre à mobile tournant permet de déterminer les propriétés rhéologiques

Q19-ci-dessous la formule d'une préparation pour inhalation en flacon pressurisé

- Bitartrate d'épinéphrine (micronisé) 0,5 %
 - Trioléate de sorbitane 0,5 %
 - Fréon 11 49,6 %
 - Fréon 12 49,5 %
- A. La préparation est celle d'une solution pour inhalation.
B. Le trioléate de sorbitane est un conservateur antimicrobien
C. Le fréon 11 est un gaz comprimé de la famille des hydrocarbures chlorofluorés
D. Le fréon 12 est un gaz liquéfié de formule brute CCl_2F_2

Q-20- Utilisation des nébuliseurs pour l'administration pulmonaire :

- A. Ce sont des appareils portables et d'utilisation facile.
B. Ils sont intéressants pour les jeunes enfants
C. Administration courte de quelques secondes
D. Le liquide médicamenteux est transformé en fines gouttelettes sous l'effet mécanique d'un gaz liquéfié ou des ultrasons.

Q21-Dans l'arsenal de la thérapeutique par voie orale, les gélules présentent les critères de :

- A. Protection des PA contre la lumière, l'humidité et l'oxygène.
B. Libération facile des PA dans le tube digestif.
C. Facilement réalisée à l'officine.
D. Impossibilité de réaliser des formes gastro-résistantes et à libération modifiée.

Q22- Le composant principal des capsules dures étant la gélatine. On distingue deux types [Type A obtenu par hydrolyse acide et le type B par hydrolyse alcaline du collagène]. Le point isoélectrique du type A est de [7,0 – 9,0], alcalin entre autres. Expliquer pourquoi ?

- A. Acides aminés résidus [terminaux] après hydrolyse de caractère alcalin.
B. Il s'agit d'une réaction éliminant toute partie alcaline du collagène.
C. Après hydrolyse, l'étape de purification confère le caractère alcalin au type A.
D. Toutes les réponses sont justes.

Q23- Dans votre officine, vous avez reçu une préparation de gélules de captopril à 15 mg deux fois par jours QSP 3 mois. Vous disposer

Des gélules de taille 1 et 3

Un prémélange de captopril d'une densité eq. 2 g/ml et de titre (w/w) 2%

Du lactose monohydraté avec une densité de 1,52 g/ml.

On vous donne la table suivante :

TAILLE	000	00	0	1	2	3	4	5
VOLUME (ml)	1,37	0,95	0,86	0,50	0,37	0,30	0,21	0,13

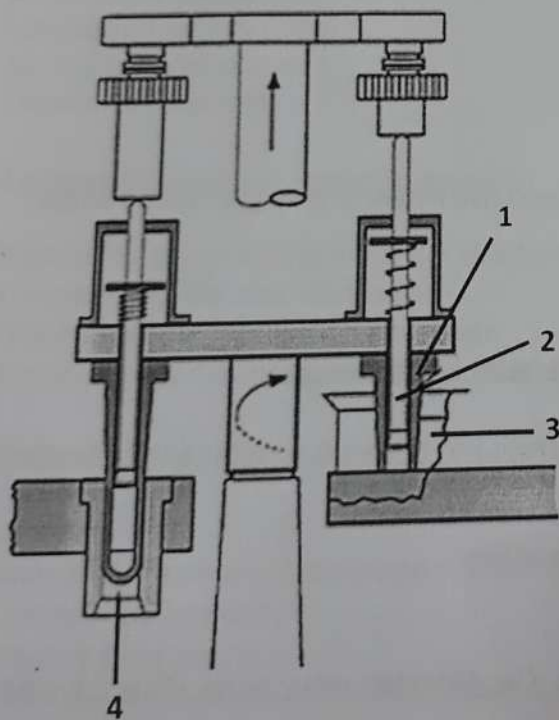
▪ Donner la taille de gélule à utiliser

- A. Taille 1 *
- B. Taille 2

▪ Donner la quantité de lactose à utiliser par gélule

- C. 385 mg *
- D. 69,3 mg

Q24- Dans une usine de fabrication de gélules, on dispose d'une géluleuse automatique à compresse doseur. Le schéma fonctionnel est donné dans l'image suivante.



▪ Indiquer les parties intervenant l'ajustement du poids

- A. 1 & 3
- B. 2 & 3 *

▪ Ces éléments sont désignés par

- C. Tube et douille
- D. Piston et bac *

Q25- A la différence des gélules, la composition des capsules molles comprend :

- A. Une plus petite quantité d'eau
- B. Des colorants
- C. Un agent plastifiant jusqu'à 50 %
- D. Toutes les réponses sont fausses

Q.26 A la différence des gélules, la composition des capsules molles comprend :

- A. Une plus petite quantité d'eau
- B. Des colorants
- C. Un agent plastifiant jusqu'à 50 %
- D. Toutes les réponses sont fausses

Q.27 Parmi les caractéristiques des capsules molles, se distingue l'humidité résiduelle qui :

- A. Doit être approximativement nulle
- B. Ne doit pas dépasser les 50%
- C. Doit être éliminée en cours de fabrication
- D. Doit être entre 6 et 10%

Q.28 L'essai de désagrégation des capsules à libération immédiate :

- A. Se fait sur 12 unités
- B. Se fait sur 06 unités
- C. Le temps de désagrégation ne doit pas dépasser 30 min
- D. Le temps de désagrégation ne doit pas dépasser les 60 min

Q.29 La voie rectale est caractérisée par :

- A. Grande surface d'absorption.
- B. Faible volume du liquide physiologique.
- C. Irritation de la muqueuse rectale par certain PA.
- D. Perméabilité faible chez l'enfant : Risque d'échec thérapeutique

Q.30 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.31 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.32 Dans la formulation des suppositoires, un ensemble de points de vigilance doivent être observés. Parmi lesquelles, des contraintes d'ordre technologique concernant le choix de la base qui doit posséder :

- A. Plage thermique ni étroite ni large.
- B. La viscosité doit être suffisante à l'état fondu pour éviter la sédimentation.
- C. La solidification doit se faire avec une contraction du volume pour faciliter le démoulage.
- D. Ramollissable et fusible à température ambiante.

Q.33 Les Poly oxyéthylèneglycols utilisés dans la formulation des suppositoires sont :

- A. Des bases hydro dispersibles
- B. Sensible à l'humidité
- C. Irritants sur la muqueuse rectale avec un effet laxatif
- D. Plus compatible avec les PA par rapport à la glycérine solidifiée

Q.34 Les Poly oxyéthylèneglycols utilisés dans la formulation des suppositoires sont :

- A. Des bases hydro dispersibles
- B. Sensible à l'humidité
- C. Irritants sur la muqueuse rectale avec un effet laxatif
- D. Plus compatible avec les PA par rapport à la glycérine solidifiée

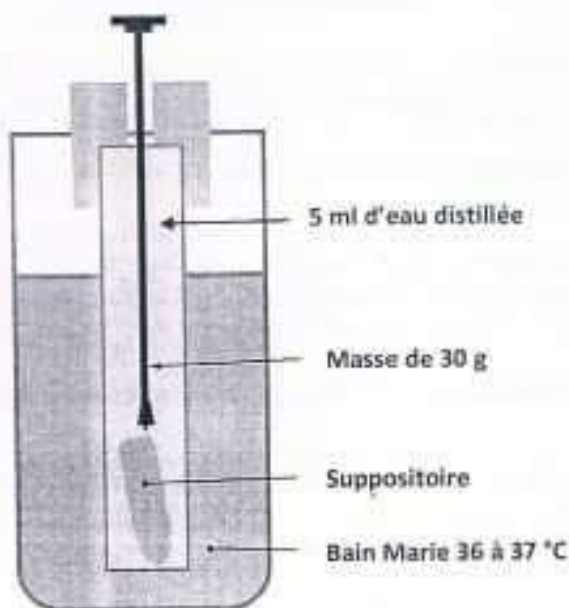
Q.35 Dans la fabrication de suppositoires, il a été utilisé le procédé par moulage dans des moules métalliques de contenance nominale de 3 g. Lors du contrôle de la masse des suppositoires en cours de fabrication, il a été noté une valeur moyenne de 3,6 g. Comment expliquer cet écart ? Noter que le dosage et autres paramètres ont été conformes.

- A. Le PA utilisé est moins dense que la base
- B. Le PA utilisé est plus dense que la base
- C. Un mauvais calibrage des moules
- D. Toutes les réponses sont fausses.

Q.36 Par rapport aux suppositoires hydrophiles, le temps de désagrégation admis pour les suppositoires lipophiles est :

- A. Plus élevé
- B. Egale
- C. Plus variable
- D. Plus court

Q.37 On vous donne l'installation d'un essai de performance des suppositoires dans la figure suivante.



- Il s'agit de l'essai de :
- A. Résistance à l'écrasement
- B. Temps de ramollissement

- Ce test est destiné pour :
- C. Les suppositoires lipophiles
- D. Tout type de suppositoire

Q.38 Durant la préparation d'un sirop de sucre simple, combien doit-on ajouter de saccharose pour 1 Kg d'eau ?

- A. 1800 g à froid
- B. 1650 g à chaud
- C. 1000 g à température ambiante pour éviter la croissance des microorganismes
- D. Toutes les réponses sont justes

Q.39 La préparation de sirops à chaud est caractérisée par :

- A. La rapidité du procédé
- B. La possibilité d'un remplissage pondérale et volumétrique
- C. Possibilité d'introduction de PA volatil car le sirop reste visqueux
- D. Le sirop résultant possèdera une légère coloration jaunâtre

Q.40 Dans le remplissage des sirops par temps-pression, le dosage s'effectue par un réglage du temps d'ouverture d'électrovannes. Indiquer les paramètres du remplissage.

- A. Le réglage du niveau se fait par le degré d'enfoncement du tube d'aspiration
- B. La pression de remplissage doit être constante
- C. Le dosage est assuré par le contrôle du temps d'ouverture des électrovannes
- D. Le dosage est totalement indépendant de la viscosité du sirop

Bonne chance





EXAMEN DE LA 3EME ANNEE DE PHARMACIE /GALENIQUE EMD2 2018-2019

Date de l'épreuve : 01/06/2019

Page 1/1

Corrigé Type

Barème variable par question

N°	Rép.	Barème
1	AC	0,5
2	B	0,5
3	BD	0,5
4	B	0,5
5	C	0,5
6	BD	0,5
7	AB	0,5
8	BC	0,5
9	ABD	0,5
10	AB	0,5
11	C	0,5
12	C	0,5
13	AD	0,5
14	BD	0,5
15	CD	0,5
16	BD	0,5
17	A	0,5
18	D	0,5
19	D	0,5
20	B	0,5
21	BC	0,5
22	A	0,5
23	AD	1,5
24	AD	0,5
25	C	0,25
26	C	0,25
27	D	0,5
28	BC	0,5
29	BC	0,5
30	C	0,5
31	A	0,5
32	ABC	0,5
33	BC	0,25
34	BC	0,25
35	B	0,5

N°	Rép.	Barème
36	D	0,5
37	BC	0,5
38	D	0,5
39	AD	0,5
40	BC	0,5

Dr. CHIKH AÏ DE HO
Maître Assis. ad.
en Pharmacie Galénique

- Q 23 : pour le groupe de
la Salle 3 : une seule
réponse juste (A).