



The Pharmacy Examining Board of Canada

Le Bureau des examinateurs en pharmacie du Canada

Examen d'aptitude (pharmaciens) - Partie I (QCM)

Exemples de questions

L'ensemble suivant de questions **N'EST PAS** conçu en vue de servir de modèle d'examen et **NE** correspond **PAS** fidèlement à la partie I de l'examen d'aptitude (pharmaciens) quant au degré de difficulté ou à la répartition des sujets. Cependant, **pris individuellement**, ces exemples **représentent, dans leur forme et leur tournure de phrases**, les types de questions que l'on retrouve dans la partie I de l'examen d'aptitude. Ils illustrent aussi les diverses compétences contenues dans le plan directeur. Veuillez noter que, même si ces exemples sont révisés et mis à jour chaque année afin de s'assurer que leur contenu est toujours à jour, les réponses pourraient ne plus être correctes en cas de changements dans les recommandations cliniques et les lois.

[Cliquez ici](#) pour les réponses aux exemples de questions.

COMPÉTENCE 1 : Responsabilités éthiques, légales et professionnelles

1. SH, âgée de 57 ans, est une habituée de la pharmacie et son dossier pharmacologique contient ce qui suit :

<u>Médicament</u>	<u>Posologie</u>	<u>Premier renouvel.</u>	<u>Dern. renouvel.</u>	<u>Renouvel. restants</u>
90 Amlodipine	10 mg par jour	il y a 2 ans	il y a 3 mois	aucun
90 Indapamide	1,25 mg par jour	il y a 2 ans	il y a 3 mois	aucun
30 Zopiclone	7,5 mg hs prn	il y a 1 an	il y a 2 sem.	aucun
90 Paroxétine	20 mg par jour	il y a 1 an	il y a 3 mois	aucun
30 Atorvastatine	10 mg par jour	il y a 1 mois	il y a 1 mois	aucun

Un samedi soir, SH téléphone à la pharmacie et dit qu'elle n'a plus de médicaments. Elle demande qu'on lui en donne pour deux jours d'ici son rendez-vous, lundi, avec le médecin. En s'appuyant sur des considérations professionnelles et déontologiques/juridiques, quelle réaction est la plus appropriée de la part du pharmacien?

- Fournir à SH une provision des cinq médicaments pour deux jours.
- Fournir une provision de tous les médicaments, sauf la zopiclone, pour deux jours.
- Fournir une provision de tous les médicaments, sauf la zopiclone et la paroxétine, pour deux jours.
- Diriger SH vers une clinique sans rendez-vous pour une nouvelle ordonnance autorisant le renouvellement des médicaments.

2. Un pharmacien membre du personnel, qui a des objections de conscience quant à la contraception d'urgence, est seul de service lorsqu'une patiente se présente pour demander du lévonorgestrel (Plan B®). La réaction la plus pertinente de la part du pharmacien, réaction conforme aux convictions du pharmacien ainsi qu'à ses responsabilités envers la patiente, serait de :

- a. diriger la patiente vers une clinique sans rendez-vous pour une évaluation médicale, avant de lui fournir le médicament.
- b. faire passer les besoins de la patiente en premier et fournir le médicament en disant que c'est « seulement pour cette fois ».
- c. faire passer les besoins de la patiente en premier et fournir le médicament sans tenir compte de ses convictions personnelles.
- d. dire à la patiente qu'il ne peut lui fournir le médicament et la diriger vers une pharmacie voisine où on pourra l'aider.

3. Un fabricant de produits de vente libre contre le rhume et la toux offre de payer un certain montant à une pharmacie, afin d'y faire une présentation, suivie de questions-réponses sur ce type de produits. Parmi les stratégies suivantes, laquelle permettrait le mieux d'atténuer le conflit d'intérêts dans cette situation?

- a. La présentation met l'accent seulement sur les produits du fabricant appuyés par des données probantes.
- b. Le personnel chargé de la séance ne recommande aucun produit du fabricant spécifiquement.
- c. La pharmacie ne reçoit aucune rétribution financière pour la tenue de la séance sur les produits contre le rhume et la toux.
- d. L'employé de la pharmacie chargé de la supervision de la séance le fait sur une base volontaire et il n'est pas payé par la pharmacie.

4. KP se présente à la pharmacie avec une nouvelle ordonnance de Médicament X. Le pharmacien découvre que Médicament X peut interagir avec un autre médicament que prend KP; il communique avec le prescripteur. Le prescripteur explique pourquoi il prescrit les deux médicaments en concomitance. Le pharmacien et le médecin s'entendent pour qu'un suivi approprié soit exercé au cours des prochains jours. Parmi les énoncés suivants, lequel est vrai relativement à la documentation de la discussion du pharmacien avec le médecin? La discussion :

- a. n'a pas besoin d'être documentée, car on n'a pas apporté de changements à l'ordonnance et le pharmacien a établi qu'il était approprié de délivrer le médicament.
- b. ne devrait pas être documentée, car cela pourrait augmenter le risque, pour le prescripteur, d'être tenu responsable en cas d'événement indésirable.
- c. devrait être notée au dossier du patient à la pharmacie et on devrait fournir une copie de la note au patient afin de réduire la responsabilité du pharmacien.
- d. devrait être notée au dossier du patient à la pharmacie, avec une description du plan de suivi.

5. Relativement au processus de recherche et de développement d'un médicament au Canada, quel énoncé est vrai?

- a. La protection d'un brevet a une durée maximale de trois ans.
- b. On doit déposer une présentation de drogue nouvelle en vue de commencer des essais cliniques.
- c. Les essais cliniques se déroulent en trois phases évaluant l'innocuité et l'efficacité du produit chez l'animal.
- d. Conformément à la Loi canadienne et au *Règlement sur les aliments et drogues*, Santé Canada émet un « avis de conformité ».

6. RK se présente à la pharmacie communautaire avec la nouvelle ordonnance suivante :

Bupropion (Wellbutrin®) 150 mg, comprimés à action prolongée

Sig : prendre comme prescrit par le médecin

Mitte : 80 comprimés, renouveler x 1

RK dit au pharmacien que le bupropion lui est donné pour cesser de fumer, mais son assurance privée ne couvre pas le médicament pour cette indication. C'est pourquoi le médecin a prescrit Wellbutrin® au lieu de Zyban® afin qu'il soit couvert. Parmi les actions suivantes du pharmacien, laquelle respecte le mieux le principe déontologique de vérité, tout en remplissant ses obligations professionnelles?

- a. Dire au tiers payeur que l'ordonnance est pour la cessation tabagique.
- b. Aviser, par télécopieur, le médecin de RK qu'on ne peut remplir l'ordonnance.
- c. Contacter le médecin de RK afin de discuter d'autres options de cessation tabagique que pourrait rembourser le tiers payeur.
- d. Traiter l'ordonnance telle quelle, afin que RK reçoive son traitement.

7. Selon Santé Canada, quel renseignement le pharmacien qui administre un vaccin doit-il inscrire dans le dossier de vaccination du patient?

- a. Date de naissance.
- b. Liste des autres médicaments.
- c. Effets indésirables post-vaccinaux.
- d. Allergies aux médicaments.

8. Parmi les actions suivantes d'un pharmacien, laquelle représente le conflit d'intérêts le plus important?

- a. Accepter des produits ou du matériel de formation gratuits de la part d'un représentant pharmaceutique.
- b. Partager les profits provenant des ordonnances avec les médecins qui recommandent la pharmacie à leurs patients.
- c. Retourner les produits périmés au fabricant en échange de nouveaux.
- d. Assister à une séance de formation où les rafraîchissements sont fournis par un fabricant pharmaceutique.

COMPÉTENCE 2 : Soins prodigués aux patients

9. JQ, âgé de 67 ans, fait du diabète de type 2 équilibré par l'insuline. Aujourd'hui, l'épouse de JQ appelle le pharmacien pour lui demander ce qu'il faut faire, car la glycémie de JQ est très basse (2,8 mmol/l). Elle observe aussi qu'il semble confus. On devrait dire à l'épouse de :

- conduire JQ à l'urgence la plus proche, immédiatement.
- donner à JQ un repas riche en glucides et mesurer à nouveau sa glycémie dans une heure.
- donner à JQ un supplément de 15 à 20 grammes de glucose et mesurer à nouveau sa glycémie dans 15 minutes.
- mesurer à nouveau la glycémie de JQ dans une heure et rappeler le pharmacien, si elle est toujours basse.

10. RF, âgée de 80 ans, contracte une DACD (diarrhée associée à *Clostridioides difficile*) à la suite du traitement d'une infection urinaire par la ciprofloxacine. On l'admet à l'hôpital où elle présente une diarrhée sévère (huit selles liquides par jour), de la fièvre (39 °C), de la douleur abdominale grave et de la confusion. Compte tenu de ses symptômes, quel serait le meilleur traitement dans le cas de RF?

- Fidaxomicine par voie orale.
- Métronidazole par voie orale et vancomycine par voie intraveineuse.
- Cholestyramine par voie orale.
- Vancomycine par voie orale et métronidazole par voie intraveineuse.

11. Un patient présente une rougeur diffuse dans l'oeil, accompagnée d'un écoulement purulent. Il s'informe auprès du pharmacien de l'autotraitement par les gouttes ophtalmiques Polysporin® (polymyxine B/gramicidine). Parmi les conseils suivants, lequel le pharmacien devrait-il donner au patient?

- Couvrir l'oeil atteint avec un pansement oculaire occlusif.
- On doit instiller les gouttes ophtalmiques au moins quatre fois par jour.
- On doit poursuivre le traitement pendant cinq jours après la disparition des symptômes.
- S'il n'y a pas d'amélioration dans les 24 heures suivant le début du traitement, consulter un médecin.

12. JG prend 10 mg de métoclopramide po q6h depuis trois jours dans le cadre de sa chimiothérapie. Elle prend habituellement quatre doses par jour, 30 minutes avant les repas et au coucher. Ce matin, elle a oublié de prendre sa dose matinale avant de partir à l'hôpital pour un suivi. En arrivant à la clinique, elle demande au pharmacien quoi faire au sujet de la dose oubliée, car elle prévoit retourner chez elle dans l'avant-midi, vers 11 h 00. Le pharmacien devrait conseiller à JG de :

- prendre la dose oubliée tout de suite en arrivant chez elle, puis de continuer selon l'horaire habituel.
- prendre deux doses à l'heure du dîner pour compenser la dose oubliée.
- laisser tomber la dose oubliée et prendre la prochaine dose prévue à l'heure du dîner.
- espacer quatre doses dans les heures qui suivront, entre le retour de JG à la maison et son coucher.

13. EK, âgée de 25 ans, se présente à la pharmacie pour acheter Plan B® (lévonorgestrel) comme contraception d'urgence à la suite d'une relation sexuelle non protégée, il y a douze heures. Après avoir conversé avec EK, le pharmacien décide que Plan B® est indiqué dans le cas de celle-ci. Quel renseignement le pharmacien devrait-il donner à EK?

- a. Prendre un comprimé par jour pendant trois jours consécutifs.
- b. On doit passer un test de grossesse cinq jours après la fin du traitement par Plan B®.
- c. Plan B® protégera EK de toute grossesse qui pourrait survenir à la suite d'une relation sexuelle non protégée, jusqu'à ses prochaines menstruations.
- d. EK peut présenter du spotting quelques jours après avoir pris Plan B®.

14. Le pharmacien s'entretient avec FP, âgée de 68 ans, dont les antécédents sont les suivants : cancer du sein métastatique, plus d'un AIT, dépression, anxiété, douleurs et insomnie. FP a été dirigée vers le service de soins palliatifs; elle déclare au pharmacien qu'elle est disposée à prendre encore des médicaments seulement pour améliorer sa qualité de vie. Elle ne cherche pas à prolonger sa vie, en raison du pronostic de sa maladie. Compte tenu des dispositions actuelles de FP, parmi ses médicaments, lequel devrait-on cesser?

- a. AAS entérosoluble, AAS entérosoluble 81 mg po apr jour.
- b. Gabapentine, 300 mg po tid.
- c. Duloxétine, 60 mg po par jour.
- d. Lorazépam, 1mg po qhs prn.

15. Chez un enfant faisant de l'asthme, quel facteur indique une mauvaise maîtrise de la maladie?

- a. Nombre de rhumes attrapés chaque année.
- b. Nécessité d'utiliser un dispositif d'espacement avec des inhalateurs.
- c. Réveils nocturnes à cause des symptômes de l'asthme.
- d. Conserver une pompe de salbutamol à la maison et une autre à l'école.

16. Parmi les agents pathogènes suivants, lequel est le plus souvent impliqué dans la rhinosinusite bactérienne aiguë?

- a. *E. coli.*
- b. *S. aureus*
- c. *S. pneumoniae.*
- d. *N. meningitidis.*

17. En plus de laver tous les articles en contact avec la tête, parmi les mesures non pharmacologiques suivantes, laquelle doit-on aussi recommander dans le cas d'une infestation par les poux de tête?

- a. Nettoyer les tapis et carpettes à la vapeur.
- b. Couper les cheveux courts, afin de prévenir une nouvelle infestation par les poux.
- c. Déposer les articles ne pouvant être lavés dans un sac de plastique hermétiquement fermé et les y laisser pendant deux semaines.
- d. Désinfecter les articles ménagers et passer toutes les surfaces au javellisant.

18. BG, âgé de 45 ans et souffrant de diabète de type 1, utilise actuellement une association prémélangée 30/70 d'insuline ordinaire et d'insuline semi-lente deux fois par jour (avant le déjeuner et le souper) par voie sous-cutanée. On observe les valeurs de glycémie suivantes :

- 5,8 mmol/l à 22 h
- 3,6 mmol/l à 3 h
- 10,2 mmol/l à 8 h (deux heures après le déjeuner)

Dans un premier temps, quel serait l'ajustement le plus approprié de l'insulinothérapie de BG?

- a. Diminuer la dose d'insuline du souper.
- b. Augmenter la dose d'insuline du souper.
- c. Diminuer la dose d'insuline du déjeuner.
- d. Augmenter la dose d'insuline du déjeuner.

19. Chez un patient recevant une chimiothérapie comprenant de la cisplatine, quel effet indésirable important est causé par celle-ci?

- a. Ototoxicité.
- b. Hépatotoxicité.
- c. Photosensibilité.
- d. Fibrose pulmonaire.

20. FR, âgée de 70 ans, consulte le pharmacien, car elle éprouve des nausées, de la diarrhée et des étourdissements depuis trois jours. Dans son dossier, on trouve : AAS, digoxine, énalapril et amiodarone. Elle dit n'avoir rien changé récemment à son alimentation et le seul changement de médication est l'ajout d'amiodarone la semaine passée. Elle pense avoir attrapé une «gastro» et voudrait quelque chose pour soulager les symptômes. La recommandation la plus appropriée de la part du pharmacien est de conseiller à FR de :

- a. prendre du loperamide et du dimenhydrinate pour soulager les symptômes.
- b. boire plus de liquide et garder le lit jusqu'à la disparition des symptômes.
- c. communiquer avec le médecin de FR afin de suspendre la prise d'amiodarone jusqu'à la disparition de ces symptômes.
- d. communiquer avec le médecin de FR afin de suggérer qu'on mesure la digoxémie de FR.

21. FD, âgé de 58 ans et hypertendu, demande au pharmacien si le jus de canneberge pourrait soulager ses symptômes actuels, à savoir, des mictions fréquentes et en volume important, mais non impérieuses ni douloureuses. Au cours de l'échange, on apprend que, depuis deux mois, FD présente aussi de la polydipsie et de la polyphagie. Le pharmacien devrait diriger FD vers son médecin, car ces symptômes sont compatibles avec :

- a. une infection urinaire.
- b. une hyperplasie de la prostate.
- c. le diabète sucré.
- d. des complications rénales de l'hypertension.

22. Parmi les énoncés suivants, lequel est vrai relativement à l'atomoxétine utilisée pour le traitement du trouble déficitaire de l'attention avec hyperactivité?

- a. Son potentiel d'abus est semblable à celui des stimulants.
- b. On ne doit pas l'utiliser chez les enfants de moins de 12 ans.
- c. On doit en ajuster la dose chez les patients faisant de l'insuffisance rénale.
- d. Elle entraîne souvent une perte d'appétit.

23. Après la découverte de quantités élevées de cortisol libre dans les urines d'un patient, le test permettant de confirmer un diagnostic de syndrome de Cushing est un test de freinage du cortisol par l'administration de (d') :

- a. budésonide.
- b. acétonide de triamcinolone.
- c. prednisolone.
- d. dexaméthasone.

24. Parmi les stratégies de traitement suivantes, laquelle serait la plus efficace chez les patients ayant des antécédents d'ulcère gastrique et qui ont besoin de prendre de l'AAS chaque jour en prévention des accidents vasculaires cérébraux?

- a. Utiliser en même temps un antagoniste H₂.
- b. Utiliser un produit entérosoluble.
- c. Diminuer la dose d'AAS à un comprimé tous les deux jours.
- d. Dépister et éradiquer *H. pylori*.

25. CY, âgée de 58 ans, souffre d'insuffisance cardiaque (NYHA III). Son médecin veut que CY commence un traitement par la spironolactone ou l'éplérénone. Parmi les effets indésirables suivants, lequel observe-t-on beaucoup plus souvent avec la spironolactone qu'avec l'éplérénone?

- a. Bradycardie.
- b. Gynécomastie.
- c. Hyperkaliémie.
- d. Allongement de l'intervalle QT.

26. Parmi les médicaments suivants, lequel est le plus susceptible de causer des crampes dans les jambes?

- a. Lithium.
- b. Citalopram.
- c. Alprazolam.
- d. Zopiclone.

27. Parmi les données suivantes, laquelle indique que l'on doit donner un antibiotique actif contre le SARM à un patient présentant une cellulite purulente localisée?

- a. Présence d'un abcès qu'on peut drainer.
- b. Traitement immunosuppresseur concomitant.
- c. Antécédents d'abus d'alcool.
- d. Antécédents d'intolérance aux bêta-lactames.

28. LT, âgé de 38 ans, consulte son équipe de santé familiale; il présente des symptômes grippaux. Les symptômes sont apparus, il y a de cela 72 heures. Ses antécédents médicaux sont : asthme et allergies saisonnières. La médication de LT est la suivante : Symbicort® Turbuhaler® (budésonide 200 mcg/ formotérol 6 mcg) bid, salbutamol, 100 mcg en inhalation qid prn, et cétirizine, 10 mg po par jour prn. Il dit se sentir essoufflé de plus en plus souvent et donc de recourir davantage au salbutamol. Un échantillon nasopharyngé est envoyé au laboratoire pour détection virale par PCR. Parmi les agents anti-infectieux suivants, lequel est le plus indiqué pour LT, dans un premier temps?

- a. Aucun anti-infectieux n'est indiqué, car les symptômes de LT sont apparus il y a plus de 48 heures.
- b. Amantadine orale.
- c. Oseltamivir oral.
- d. Zanamivir en inhalation.

29. GT, âgée de 59 ans, a un travail stressant l'obligeant à rester debout presque toute la journée. Elle boit deux ou trois tasses de café chaque jour. Ses antécédents médicaux sont : hypothyroïdie, eczéma au visage et aux jambes, et douleurs musculaires dans les jambes. Sa médication actuelle est la suivante :

Lévothyroxine, 100 mcg po par jour

Valérate de bétaméthasone en pommade à 0,1 %, application sur le corps bid

Tacrolimus en pommade à 0,1 %, application une fois par jour sur le visage

Acétaminophène, 500 mg po tid prn

GT déclare au pharmacien que la douleur dans les jambes l'empêche souvent de dormir. Elle bouge dans son lit pour trouver une position confortable sans y arriver. Elle a essayé la diphenhydramine, 25 mg po au coucher, pendant plusieurs nuits, mais cela ne l'a pas aidée et elle se sent fatiguée la plupart du temps. Dans un premier temps, parmi les conseils suivants, lequel le pharmacien devrait-il lui donner?

- a. « Faites des exercices physiques modérés, étirez vos jambes et prenez un bain chaud avant de vous coucher. »
- b. « Prenez rendez-vous avec votre médecin rapidement pour évaluation de votre fonction thyroïdienne. »
- c. « Cessez de boire du café, afin de mieux dormir la nuit. »
- d. « Augmentez la dose de diphenhydramine à 50 mg au coucher, car c'est la dose efficace. »

30. Parmi les risques suivants, lequel est rare, mais sérieux chez les patients utilisant le tofacitinib contre la polyarthrite rhumatoïde?

- a. Agranulocytose.
- b. Syndrome de Stevens-Johnson.
- c. Torsades de pointes.
- d. Thrombose.

31. On doit utiliser les inhibiteurs de la cholinestérase prudemment chez les patients atteints d'un des problèmes médicaux suivants. Lequel?

- a. Maladie de Parkinson.
- b. Bloc de branche gauche.
- c. Neuropathie périphérique.
- d. Rétention urinaire.

32. Il y a quatre semaines, AP âgé de 45 ans, recevait un diagnostic de syndrome de Zollinger-Ellison; on lui a alors prescrit du pantoprazole, 40 mg po bid. Malgré le nouveau traitement, AP éprouve encore des brûlures d'estomac débilantes. Parmi les modifications suivantes du traitement, laquelle serait la plus indiquée dans le cas d'AP?

- a. Remplacer le pantoprazole par de la ranitidine, 150 mg po bid.
- b. Remplacer le pantoprazole par du sucralfate, 2 g po qid.
- c. Augmenter la dose de pantoprazole à 80 mg po bid.
- d. Ajouter de l'octréotide, 100 mcg sous-cut. tid.

33. AT, âgée de 43 ans, se présente à la pharmacie avec une ordonnance de nitrofurantoïne macrocristaux monohydratés 100 mg po bid pendant cinq jours pour une infection urinaire. On attend encore les résultats d'uroculture. Le pharmacien commence à recueillir l'information relative aux antécédents médicaux d'AT. Parmi les questions suivantes, laquelle est la plus pertinente pour l'évaluation du traitement empirique?

- a. AT a-t-elle des antécédents d'insuffisance cardiaque?
- b. AT signale-t-elle un changement de coloration de ses urines?
- c. AT a-t-elle des antécédents d'allergie aux sulfonamides?
- d. AT a-t-elle des antécédents d'insuffisance rénale?

34. Parmi les exemples suivants de longueur d'aiguille et de point d'injection, lequel est le plus indiqué pour l'administration intramusculaire de vaccins en fonction de l'âge?

- a. Enfants (de 3 à 18 ans) : aiguille de 5/8", muscle antéro-latéral de la cuisse.
- b. Adultes (plus de 18 ans) : aiguille de 1,5", muscle deltoïde (bras).
- c. Adultes (plus de 18 ans) : aiguille de 5/8, muscle antéro-latéral de la cuisse.
- d. Adultes (plus de 18 ans) : aiguille de 1", muscle deltoïde (bras).

COMPÉTENCE 3 : Distribution des produits

35. On doit apposer l'étiquette d'appoint « prendre à jeun » sur la fiole d'ordonnance d'un des médicaments oraux suivants. Lequel?

- a. Kétorolac.
- b. Lithium.
- c. Cloxacilline.
- d. Clindamycine.

36. Parmi les ordonnances suivantes, laquelle devrait inciter le pharmacien à faire une vérification, compte tenu de la possibilité d'une erreur dans la quantité prescrite?

- a. 360 comprimés d'acétaminophène 500 mg, 2 comprimés po tid.
- b. 300 comprimés de codéine à libération prolongée 60 mg, 1 comprimé po bid
- c. 240 comprimés de métoclopramide 10 mg, 1 comprimé po qid
- d. 6 comprimés d'acétaminophène 325 mg/oxycodone 5 mg, 1 comprimé po prn comme prescrit.

37. On prescrit à un patient aux soins intensifs une perfusion intraveineuse de dopamine à débiter à la vitesse de 5 mcg/kg/min. Si le patient pèse 158 livres et qu'on dispose de la dopamine sous forme de solution intraveineuse prémélangée contenant 200 mg/250 ml, quelle est la vitesse de perfusion à l'heure?

- a. 3 ml/h.
- b. 9 ml/h.
- c. 27 ml/h.
- d. 39 ml/h.

38. Un patient prend 1000 unités de vitamine D po bid. Si 40 unités de vitamine D équivalent à un microgramme d'ergocalciférol, combien d'ergocalciférol le patient reçoit-il par jour?

- a. 25 mcg.
- b. 50 mcg.
- c. 80 mcg.
- d. 100 mcg.

39. Parmi les préparations suivantes, laquelle doit se dérouler sous une hotte à flux laminaire?

- a. Minisac de céfuroxime, 1 g dans 50 ml d'eau glucosée à 5 %, pour administration immédiate d'ici une heure à un enfant atteint de pneumonie.
- b. Compte-gouttes contenant de la vancomycine à 25 mg/ml sous forme de gouttes ophtalmiques, préparées en utilisant de la poudre de vancomycine pour injection et qui seront administrées dans les prochaines 24 heures à un patient souffrant de kératite.
- c. Un volume de 3 litres de suspension de méthylcellulose à 1 %, pour usage futur dans la préparation de suspensions pédiatriques orales.
- d. Provision de 30 jours d'ovules vaginaux de progestérone 200 mg, pour usage chez une patiente enceinte en prévention d'un accouchement prématuré.

40. RF, atteint de paralysie cérébrale, demeure dans un centre de soins de longue durée. On le nourrit au moyen d'une sonde GEP et on n'a pas d'accès intraveineux. Le pharmacien qui dessert le centre de soins reçoit une ordonnance pour RF : phénytoïne 400 mg par voie intramusculaire au coucher. Selon les résultats de laboratoire, le taux corrigé de phénytoïne est de 77 $\mu\text{mol/L}$. En examinant le dossier de RF, le pharmacien remarque qu'une provision d'une semaine de la même ordonnance a été remplie par un autre pharmacien la semaine passée. La meilleure réaction de la part du pharmacien recevant la nouvelle ordonnance est de :

- a. préparer, de manière stérile, des seringues préremplies de phénytoïne 400 mg et d'en délivrer une provision d'une semaine.
- b. contacter le prescripteur pour lui suggérer de remplacer l'ordonnance par de la phénytoïne en suspension, 500 mg administrés au coucher au moyen de la sonde GEP.
- c. délivrer les fioles de phénytoïne en indiquant à l'infirmière du centre de soins de prélever le volume approprié au moment d'injecter chaque dose.
- d. contacter le prescripteur pour lui suggérer de remplacer l'ordonnance par de la phénytoïne en suspension, 300 mg administrés au coucher au moyen de la sonde GEP.

41. Un patient pesant 172 lb doit être traité par de l'amphotéricine B en intraveineux contre une infection à aspergillus. La dose cumulative cible d'amphotéricine B est de 2,5 g, administrés une fois par jour à raison de 0,8 mg/kg/jours. Pendant combien de jours devra durer le traitement pour que le patient reçoive la dose cible?

- a. 18.
- b. 40.
- c. 55.
- d. 69.

42. HH, âgée de 63 ans, prend de la gabapentine, 500 mg po tid, contre une névralgie post-herpétique. Son médecin veut réduire la dose progressivement, afin d'évaluer la pertinence de poursuivre le traitement. La dose de 500 mg po tid s'appliquerait deux jours encore, puis la dose totale quotidienne serait réduite de 100 mg tous les deux jours, jusqu'à ce qu'elle atteigne 200 mg po tid pendant sept jours. HH verra son médecin, après déjeuner, le septième jour de la dose de 200 mg po tid. HH aimerait prendre le moins possible de capsules par jour et elle souhaiterait acheter juste assez de médicament pour tenir jusqu'au rendez-vous avec son médecin. Elle a une quantité suffisante de capsules de 300 mg et 12 capsules de 100 mg à la maison. Combien de capsules de gabapentine 100 mg devrait-on délivrer à HH?

- a. 53.
- b. 80.
- c. 84.
- d. 96.

43. Un pharmacien reçoit une ordonnance d'amoxicilline, 500 mg po tid x 10 jours, pour SC, patient de 12 ans. La mère demande si on peut préparer l'ordonnance à une concentration plus élevée, car SC a de la difficulté à avaler. On dispose d'amoxicilline en poudre qui, une fois reconstituée dans 101 ml d'eau, donne un volume de 150 ml de suspension à 250 mg/5 ml. Le pharmacien confirme la stabilité du produit, puis dépose le contenu de deux flacons de poudre dans un flacon plus grand pour la reconstitution. Combien d'eau devra-t-on ajouter à la poudre pour préparer l'ordonnance, si on veut que le volume de chaque dose de suspension administrée à SC ne dépasse pas 5 ml?

- a. 52 ml.
- b. 101 ml.
- c. 150 ml.
- d. 202 ml.

44. Un patient s'informe auprès du pharmacien du conditionnement éventuel de ses médicaments en plaquettes aide-mémoire. Sa médication est la suivante : rabéprazole, 20 mg po par jour, bisoprolol, 5 mg po par jour, ramipril, 5 mg po par jour et zopiclone, 7,5 mg po qhs prn. Parmi ces médicaments, lequel **NE** devrait **PAS** être inclus dans la plaquette?

- a. Bisoprolol.
- b. Zopiclone.
- c. Ramipril.
- d. Rabéprazole.

45. Parmi les médicaments suivants, lequel requiert une étiquette d'appoint indiquant de ne pas consommer de pamplemousses ou de jus de pamplemousse?

- a. Amiodarone.
- b. Rosuvastatine.
- c. Warfarine.
- d. Finastéride.

46. Parmi les produits injectables suivants, lequel doit-on conserver au réfrigérateur?

- a. Graval[®] (dimenhydrinate).
- b. Enbrel[®] (étanercept).
- c. Imitrex[®] (succinate de sumatriptan).
- d. EpiPen[®] (adrénaline).

47. Un homme, pesant 165 livres, est transporté à la salle d'urgence six heures environ après l'ingestion d'une surdose d'acétaminophène. On va lui administrer de l'acétylcystéine IV selon le protocole suivant :

Dose IV totale = 300 mg/kg administrés en 20 heures, comme suit :

Dose d'attaque : 150 mg/kg dans 250 ml de solution aqueuse de glucose à 5 % (« D5W ») IV administrés en 15 minutes, suivis d'une :

Première perfusion : 50 mg/kg dans 500 ml de solution aqueuse de glucose à 5 % (« D5W ») IV administrés en 4 heures, suivis d'une :

Seconde perfusion : 100 mg/kg dans un litre de solution aqueuse de glucose à 5 % (« D5W ») IV administrés en 16 heures.

Parmi les réponses suivantes, laquelle correspond à la préparation correcte des trois sacs d'acétylcystéine IV requis pour ce patient?

- a. Acétylcystéine : 2,25 g dans 250 ml de D5W; 0,2 g dans 500 ml de D5W; 1,6 g dans un litre de D5W.
- b. Acétylcystéine : 11,25 g dans 250 ml de D5W; 3,75 g dans 500 ml de D5W; 7,5 g dans un litre de D5W.
- c. Acétylcystéine : 22,5 g dans un litre de D5W.
- d. Acétylcystéine : 24,75 g dans 250 ml de D5W; 8,25 g dans 500 ml de D5W; 16,5 g dans un litre de D5W.

48. Un patient prend de la warfarine (comprimés de 2 mg en plaquette aide-mémoire) selon le calendrier suivant :

Dimanche (dim), mardi (mar), jeudi (jeu) et vendredi (ven) - 6 mg

Lundi (lun), mercredi (mer) et samedi (sam) - 2 mg

Les derniers résultats de RIN du patient demeurent élevés et on décide de réduire la dose hebdomadaire de 20 %. Parmi les schémas posologiques suivants, lequel serait le plus indiqué, si le patient continue de prendre des comprimés de 2 mg en plaquette aide-mémoire?

- a. Dim, mar, ven - 5 mg; lun, jeu - 3 mg; mer, sam - 1 mg.
- b. Dim, lun, mar, mer, jeu, ven - 4 mg; sam – pas de warfarine.
- c. 4 mg chaque jour.
- d. 3,5 mg chaque jour.

49. JK, âgée de 68 ans, souffre de diabète de type 2. Sa médication actuelle est la suivante :

Périndopril, 4 mg po par jour

Rosuvastatine, 20 mg po au coucher

Metformine, 1000 mg po bid

Sitagliptine, 100 mg po par jour

Risédrone, 35 mg po une fois par semaine le mercredi

Vitamine D, 1000 unités po par jour

Le pharmacien observe que JK n'est pas fidèle à sa médication, car la fréquence à laquelle elle renouvelle ses ordonnances est inadéquate. JK dit qu'elle oublie parfois de prendre ses médicaments, car elle en a beaucoup et ne sent pas de différence si elle en oublie quelques-unes. Elle garde souvent ses petits-enfants, encore jeunes. Le pharmacien offre à JK de lui fournir ses médicaments en plaquettes aide-mémoire. Quelle est la meilleure raison pour offrir ce service à JK? Le conditionnement aide-mémoire :

- a. est justifié en raison de l'âge avancé de JK.
- b. va garantir l'adhésion de JK à sa médication.
- c. est justifié en raison de la possibilité d'un déclin cognitif chez JK.
- d. va empêcher les petits-enfants de JK d'avoir accès aux médicaments de cette dernière.

50. Un homme de 45 ans (poids 98 kg; taille 5' 5) a besoin d'un traitement par l'amikacine IV contre une septicémie intra-abdominale. La créatinine sérique du patient est actuellement de 165 $\mu\text{mol/l}$.

La politique de l'hôpital veut qu'on établisse la posologie de l'amikacine selon le poids du patient : si son poids réel dépasse de plus de 30 % son poids idéal [poids idéal (homme) = 50 kg + 2,3 kg (chaque pouce > 5')], on doit alors ajuster le poids idéal pour établir la posologie [poids idéal ajusté = poids idéal + 0,4 (poids réel - poids idéal)].

La dose de l'amikacine est de 15 mg/kg (arrondis au 50 mg le plus près) et la fréquence d'administration dépend de la clairance de la créatinine (q24h pour $\text{ClCr} \geq 60 \text{ ml/min}$; q36h pour $\text{ClCr} = 40\text{-}59 \text{ ml/min}$).

Parmi les doses suivantes, laquelle est indiquée pour ce patient?

- a. 900 mg IV q24h.
- b. 1150 mg IV q24h.
- c. 900 mg IV q36h.
- d. 1150 mg IV q36h.

COMPÉTENCE 4 : Milieu de pratique

58. AJ, âgé de 37 ans, est le petit-fils d'un des patients de la pharmacie, KA. AJ se présente aujourd'hui à la pharmacie, tenant un sac plein des médicaments de KA. Il annonce que celle-ci est décédée la semaine passée; il veut qu'on s'occupe correctement des médicaments non utilisés de sa grand-mère. Le sac contient les médicaments suivants :

Géfitinib, comprimés de 250 mg - emballage original, scellé, produit non périmé
Salbutamol, inhalateur de 100 mcg - emballage original, scellé, produit périmé
Énoxaparine, seringues préremplies de 100 mg - emballage original, boîte et seringues scellées, produit non périmé

Quelle est la meilleure façon de gérer ces médicaments?

- a. Remettre le géfitinib et l'énoxaparine dans le stock; se débarrasser du salbutamol au laboratoire.
- b. Remettre le géfitinib et l'énoxaparine dans le stock; retourner l'inhalateur de salbutamol au fabricant pour obtenir un remboursement.
- c. Remettre le géfitinib dans le stock; retourner l'inhalateur de salbutamol au fabricant pour obtenir un remboursement; se débarrasser de l'énoxaparine au laboratoire, car on ne peut la remettre dans le stock.
- d. Se débarrasser du géfitinib, du salbutamol et de l'énoxaparine, car on ne peut remettre aucun de ces médicaments dans le stock.

52. Parmi les tâches suivantes, laquelle est dans le champ d'exercice habituel d'un technicien en pharmacie autorisé au Canada?

- a. Recueillir les antécédents pharmacologiques le mieux possible.
- b. Recommander un produit de vente libre à un patient.
- c. Signer l'accusé de réception d'une commande contenant des médicaments de l'annexe G.
- d. Modifier une ordonnance en remplaçant une formule orale solide par un liquide.

53. Un pharmacien-chef implante la technologie de balayage numérique des produits au laboratoire. Le code universel du produit (CUP) est balayé lorsque le technicien en pharmacie exécute un renouvellement d'ordonnance. En plus d'une vérification visuelle du numéro d'identification du médicament (DIN), quelles erreurs de système le balayage numérique permet-il le plus d'éviter?

- a. Sélectionner une teneur différente de celle de l'étiquette de l'ordonnance.
- b. Saisir la mauvaise forme pharmaceutique sur l'étiquette de l'ordonnance.
- c. Sélectionner le mauvais format d'emballage pour l'ordonnance.
- d. Répéter une erreur faite lors de la saisie de l'ordonnance originale.

54. Une pharmacienne-chef est en train de faire l'examen de rendement annuel de ses commis de laboratoire. Parmi les énoncés suivants, lequel est vrai relativement à ce processus?

- Un examen en groupe est un moyen efficace de motiver les employés dont le rendement est insuffisant.
- Seuls les problèmes de rendement dont l'employé a été informé devraient être inclus dans l'examen.
- Les employés jouant un même rôle devraient être comparés les uns aux autres.
- On ne devrait pas tenir compte des résultats de l'examen de rendement pour les augmentations de salaire.

55. On découvre une anomalie dans la quantité de comprimés à libération immédiate d'hydromorphone 2 mg en stock, lors d'un inventaire habituel des stupéfiants à la pharmacie. Selon les prévisions, la quantité en stock devrait être de 612 comprimés, alors que le dénombrement matériel donne, en fait, un résultat de 554 comprimés. Parmi les actions suivantes, laquelle le pharmacien devrait-il maintenant faire, afin d'achever le processus de conciliation des stupéfiants?

- Rajuster les quantités réelles pour qu'elles correspondent aux quantités totales prévues.
- Vérifier s'il ne resterait pas des quantités dues, mais non encore délivrées.
- Remettre en stock toute quantité provenant d'ordonnances que les patients ne sont pas venus chercher.
- Ne rien faire, car l'écart est inférieur à 10 % par rapport à la quantité prévue.

56. Parmi les tâches suivantes, laquelle un commis de laboratoire a-t-il l'autorisation d'effectuer?

- Saisir une nouvelle ordonnance dans le système informatique de la pharmacie.
- Vérifier si une ordonnance est conforme aux règlements provinciaux et fédéraux.
- Montrer à un patient comment se servir du dispositif AeroChamber®.
- Recevoir, au téléphone, l'autorisation d'un prescripteur de renouveler une ordonnance.

COMPÉTENCE 5 : Promotion de la santé

57. Quelle est la meilleure recommandation que pourrait faire le pharmacien à un patient souffrant de rhinite allergique chronique provoquée par plusieurs facteurs environnementaux?

- Faire deux vaporisations d'oxymétazoline dans chaque narine bid.
- Utiliser des housses à fermeture éclair et à l'épreuve des allergènes pour le matelas et les oreillers.
- Faire entrer de l'air frais dans la maison en ouvrant les fenêtres.
- Prendre une association d'ibuprofène 200 mg/pseudoéphédrine 30 mg po q8h.

58. Une équipe de santé interprofessionnelle se concentre sur la promotion de la santé en ce qui a trait à l'évolution du syndrome métabolique vers le diabète. Quelle intervention s'est avérée la plus efficace dans la prévention de l'évolution vers le diabète de type 2?

- Améliorer l'alimentation et l'activité physique.
- L'acarbose.
- La metformine.
- L'abandon du tabac.

COMPÉTENCE 6 : Application de la recherche et de la connaissance

59. En examinant un article sur un médicament, le pharmacien remarque que le protocole de l'étude comportait deux bras actifs. Un des bras utilisait un médicament déjà commercialisé, considéré comme étant le traitement standard actuel d'une certaine maladie, tandis que l'autre utilisait un médicament expérimental, à l'étude dans le traitement de la même maladie. Chaque patient recevait soit le médicament étalon, soit le médicament expérimental, pendant une période déterminée, suivie d'une période sans médicament ; le patient recevait ensuite l'autre traitement. Quel qualificatif décrit le mieux la méthodologie de cette étude ?

- a. Étude randomisée.
- b. Étude à double cohorte.
- c. Étude croisée.
- d. Étude ouverte.

60. Dans une étude comparant deux traitements pharmacologiques, on parle d'erreur statistique de type II lorsque :

- a. le médicament témoin n'est pas le traitement étalon.
- b. il y a une différence statistiquement significative, mais elle n'a pas d'importance clinique.
- c. la population étudiée ne représente pas la population atteinte de la maladie.
- d. les données n'indiquent pas de différence entre les deux traitements, alors qu'il en existe effectivement.

61. Un médecin demande au pharmacien si la vente d'un nouvel antihyperglycémiant a été approuvée au Canada. Parmi les sources d'information suivantes, laquelle le pharmacien devrait-il consulter dans ce cas ?

- a. CPS Accès complet.
- b. La Base de données sur les produits pharmaceutiques de Santé Canada.
- c. MedEffet de Santé Canada.
- d. *Micromedex*.

62. Une analyse demandant que tous les résultats soient exprimés en unités monétaires, afin de comparer la valeur financière d'un traitement à son coût, est une :

- a. analyse d'impact budgétaire.
- b. analyse coûts-avantages.
- c. étude du coût de la maladie.
- d. analyse de minimisation des coûts.

63. On étudie le risque d'hyperkaliémie que peut poser un médicament. À la suite d'une vaste étude rétrospective cas-témoins, on obtient les données suivantes:

	Cas (n = 5250)	Témoins (n = 5000)
Nombre de sujets faisant de l'hyperkaliémie	22	7

Quel est le rapport de cotes d'hyperkaliémie avec ce médicament?

- a. 1.
- b. 2.
- c. 3.
- d. 4.

64. On met au point un nouveau vaccin, efficace à 69 % contre la Maladie X. Si l'incidence de la Maladie X dans la population non vaccinée est de 1,4 %, quel est le nombre de sujets à traiter dans le cas de ce vaccin?

- a. Deux.
- b. Quatre
- c. 104.
- d. 231.

COMPÉTENCE 7 : Communication et éducation

65. Parmi les énoncés suivants, lequel décrit le mieux la prise de décision partagée? Le fournisseur de soins de santé partage l'information sur les options de traitement avec :

- a. le patient. On demande ensuite au patient de prendre la décision, de façon autonome et selon ses préférences personnelles.
- b. le fournisseur de soins primaires du patient. Ce fournisseur choisit ensuite le meilleur traitement pour le patient selon les directives de traitement.
- c. le fournisseur de soins primaires du patient. Les deux fournisseurs de soins de santé choisissent le traitement qui est, à leurs yeux, le meilleur pour le patient.
- d. le patient. Le fournisseur de soins de santé prend la décision de traitement conjointement avec le patient, en tenant compte des préférences et des objectifs personnels du patient.

66. Un pharmacien d'hôpital reçoit une ordonnance de phénytoïne, 100 mg IV q8h, pour un patient admis à l'unité de soins coronariens (USC), souffrant d'un infarctus du myocarde et d'une crise tonico-clonique récente. Le patient reçoit du ticagrélol et le pharmacien découvre une interaction entre la phénytoïne et le ticagrélol. Dans un premier temps, quelle est la forme de communication la plus efficace pour traiter ce problème d'interaction médicamenteuse?

- a. Téléavertir le médecin de l'USC, afin de discuter des conséquences de l'interaction avant de remplir l'ordonnance de phénytoïne.
- b. Téléphoner à l'unité de soins pour demander que l'infirmière du patient suspende l'administration de la dose de ticagrélol, jusqu'à ce qu'on puisse discuter du problème lors des visites, le lendemain matin.
- c. Envoyer, par télécopieur, les détails de l'interaction médicamenteuse à l'unité de soins en demandant que le médecin les examine.
- d. Déposer une note dans le dossier médical électronique du patient, précisant la nature de l'interaction, afin que le médecin puisse l'examiner.

COMPÉTENCE 8 : Collaboration intra et interprofessionnelle

67. RJ, âgé de 52 ans, apporte au pharmacien une nouvelle ordonnance de tadalafil. Le pharmacien devrait aviser RJ de consulter immédiatement un médecin s'il éprouve un des effets indésirables suivants. Lequel ?

- a. Céphalée.
- b. Vomissements.
- c. Tachycardie.
- d. Priapisme prolongé.

68. RL, âgée de 53 ans, fait du diabète de type 2 traité par la metformine orale. À l'heure actuelle, son A1C est de 8,0 %. RL prend sa metformine de façon régulière, mais admet qu'elle cuisine rarement et qu'après le travail elle a seulement le temps de s'acheter des plats cuisinés ou des repas à emporter. Parmi les professionnels de la santé suivants, lequel est le plus en mesure de répondre aux besoins de RL?

- a. Le pharmacien.
- b. Le nutritionniste.
- c. Le médecin de famille.
- d. L'infirmière praticienne.

COMPÉTENCE 9 : Qualité et sécurité

69. Parmi les mesures d'assurance de la qualité suivantes, laquelle est la plus appropriée afin d'évaluer la compétence d'un pharmacien subalterne?

- a. La rapidité à délivrer les médicaments.
- b. Le rattrapage documenté d'erreurs médicamenteuses évitées de justesse.
- c. L'absence de plaintes des patients auprès du pharmacien-chef.
- d. Le nombre de séances de formation continue suivies.

70. Parmi les listes suivantes, dans laquelle trouve-t-on des médicaments considérés par ISMP Canada comme présentant tous un risque élevé chez les adultes?

- a. Acétaminophène, héparine, épinéphrine.
- b. Topiramate, amiodarone, ocytocine.
- c. Lidocaïne, vincristine, fentanyl.
- d. Létrozole, succinylcholine, warfarine.

71. À l'hôpital, le médecin traitant utilise le système de saisie électronique des ordonnances par les médecins (SÉOM) afin de prescrire à un patient un bolus unique d'un litre de lactate Ringer à perfuser en une heure. Le pharmacien de service le soir valide l'ordonnance électronique sans date de cessation et l'infirmière vérifie la saisie du pharmacien. Sur le registre d'administration des médicaments apparaît une ordonnance active d'un litre de lactate Ringer à administrer toutes les heures, ce que font les infirmières. Le patient reçoit ainsi, par erreur, neuf litres de lactate Ringer en trop. Le matin, le pharmacien de service découvre l'erreur et en informe le médecin. Le patient, souffrant d'un épanchement pleural, doit être transféré aux soins intensifs. Le pharmacien dépose un rapport d'incident dans le système, interne et confidentiel, de déclaration des incidents de l'hôpital. Quelle personne doit surtout être identifiée dans ce rapport?

- a. Le médecin traitant.
- b. Le pharmacien qui a validé l'ordonnance.
- c. L'infirmière qui a vérifié l'ordonnance.
- d. Les infirmières qui ont administré le lactate Ringer.

La section suivante propose des EXEMPLES DE CAS donnant prétexte à deux questions ou plus en séquence, liées aux renseignements fournis dans le paragraphe en caractères gras.

LES QUESTIONS 72 À 74 INCLUSIVEMENT PORTENT SUR LE CAS SUIVANT :

RC, âgée de 69 ans, mesurant 144 cm et pesant 75 kg, souffre de néphropathie chronique, secondaire à une maîtrise insuffisante de l'hypertension. La tension artérielle actuelle de RC est de 142/94 mm Hg. Des résultats de laboratoire récents montrent ce qui suit :

Créatinine sérique: 198 µmol/L
Calcium sérique : 2,4 mmol/l (normale : 2,1-2,6 mmol/l)
Phosphate sérique : 2,01 mmol/l (normale : 0,8-1,45 mmol/l)
Albumine sérique : 39 g/l (normale : 35-50 g/l)
Potassium sérique : 5,6 mmol/l (normale : 3,5-5,2 mmol/l)

La médication de RC est la suivante :

Hydrochlorothiazide, 25 mg po par jour
Lisinopril, 10 mg po par jour
AAS entérosoluble, 81 mg po par jour
Amlodipine, 10 mg po par jour
Sulfate ferreux 300 mg, 3 comprimés po par jour hs

72. Quelle est la clairance actuelle de la créatinine de RC?

- a. 23 ml/min.
- b. 27 ml/min.
- c. 32 ml/min.
- d. 37 ml/min.

73. Même si RC fait de son mieux pour restreindre son apport alimentaire en phosphate, son taux de phosphate est toujours élevé, soit 1,96 mmol/l. Parmi les médicaments suivants, lequel serait le plus indiqué afin d'abaisser le taux de phosphate chez RC?

- a. Le carbonate de calcium.
- b. L'hydroxyde d'aluminium.
- c. L'hydroxyde de magnésium.
- d. Le chlorhydrate de sévélamer.

74. Le taux de potassium de RC est aussi élevé, soit 5,6 mmol/l, malgré les restrictions alimentaires. À l'heure actuelle, RC est asymptomatique, mais le médecin aimerait faire baisser son taux de potassium. Quelle est la meilleure stratégie, afin de traiter le taux élevé de potassium de RC, à ce stade-ci?

- a. Cesser l'utilisation de l'AAS entérosoluble.
- b. Instaurer un traitement par la cholestyramine.
- c. Instaurer un traitement par le sulfate de polystyrène sodique.
- d. Instaurer un traitement par l'insuline ordinaire et le glucose IV.

LES QUESTIONS 75 À 76 INCLUSIVEMENT PORTENT SUR LE CAS SUIVANT :

JN, âgé de 42 ans, pesant 102 kg et fumeur, boit huit à dix tasses de café par jour. Il a des brûlures d'estomac depuis quatre semaines; sinon, il est en bonne santé. La douleur est intermittente pendant toute la journée.

75. Le pharmacien devrait surveiller un élément justifiant que l'on dirige rapidement JN vers des soins médicaux d'urgence. Lequel?

- a. Diminution de la tolérance à l'effort.
- b. Signes de méléna.
- c. Accès de flatulences pendant le jour.
- d. Éveils nocturnes à cause de la dyspepsie.

76. Après un traitement de vente libre pendant une semaine, JN revient à la pharmacie, car les symptômes sont toujours présents et il a lu dans Internet qu'il existait des symptômes dits « extracésophagiens » du RGO. Le pharmacien devrait expliquer qu'un des symptômes extracésophagiens du RGO est :

- a. les douleurs abdominales basses.
- b. les maux de tête.
- c. la toux.
- d. la nausée.

LES QUESTIONS 77 À 78 INCLUSIVEMENT PORTENT SUR LE CAS SUIVANT :

Au service de pharmacie d'un hôpital, le pharmacien d'hôpital reçoit une ordonnance de cotrimoxazole (sulfaméthoxazole 800 mg et triméthoprime) IV q6h. Il observe que la dose de triméthoprime prescrite est de 20 mg/kg/dose. (La dose usuelle est de 20 mg/kg/jour.) Le pharmacien saisit l'ordonnance à l'ordinateur, imprime les étiquettes et demande que la dose soit immédiatement envoyée au patient. Trois jours plus tard, on emmène le patient à l'unité des soins intensifs, à la suite de convulsions que l'on pense liées à une dose excessive d'antibiotique.

77. Le comité de sécurité des patients de l'hôpital décide d'enquêter sur les causes profondes de l'incident. Qui devrait faire partie de l'équipe d'enquête?

- a. Le pharmacien instrumentant.
- b. Le médecin qui a prescrit la mauvaise dose.
- c. Un représentant du service juridique de l'hôpital.
- d. Un représentant de la direction de la pharmacie.

78. Si l'équipe utilise la méthode dite d'analyse « des causes profondes », quel est l'objectif visé?

- a. Présenter les données à l'Institut pour l'utilisation sécuritaire des médicaments.
- b. Produire un document qui pourra être conservé dans un classeur au service juridique de l'hôpital.
- c. Désigner la personne responsable de l'erreur.
- d. Identifier les facteurs ayant contribué à l'erreur.

LES QUESTIONS 79 ET 80 PORTENT SUR LE CAS SUIVANT :

HM est un habitué de la pharmacie. Il prend de la quétiapine, 300 mg po bid, depuis huit mois afin de maîtriser ses symptômes de schizophrénie, mais il a récemment observé que certains de ses symptômes s'aggravaient. Avant de commencer la quétiapine, HM a pris de la rispéridone pendant deux ans. HM fume régulièrement 10 à 20 cigarettes par jour. HM dit au pharmacien que le psychiatre veut maintenant remplacer la quétiapine par la clozapine.

79. Dans l'évaluation du traitement éventuel de HM par la clozapine, quel énoncé correspond le mieux à la réflexion que devrait faire le pharmacien?

- a. Le changement est indiqué, car la clozapine peut aider les patients dont le traitement par d'autres antipsychotiques a échoué.
- b. Le changement n'est pas approprié, car la clozapine aura probablement le même effet que la quétiapine.
- c. Le changement n'est pas approprié, car le coût du monitoring et le risque d'effets indésirables de la clozapine sont trop élevés.
- d. Le changement n'est pas indiqué, car la meilleure option serait d'ajouter la clozapine au traitement actuel par la quétiapine.

80. HM s'inquiète des effets indésirables potentiels de la clozapine. En parlant du monitoring avec HM, quel énoncé est le plus pertinent?

- a. Les sécheresses oculaire et buccale sont fréquentes et peuvent être apaisées par des suppléments de vente libre.
- b. Les problèmes sanguins surviennent rarement, mais des prises de sang régulières sont nécessaires.
- c. Le tabagisme peut augmenter la probabilité d'éprouver des effets indésirables de la clozapine.
- d. Des troubles de type parkinsonien ou autres peuvent survenir avec la clozapine même à faible dose.

LES QUESTIONS 81 À 83 INCLUSIVEMENT PORTENT SUR LE CAS SUIVANT :

WW, âgé de 55 et obèse (IMC de 35), recevait récemment un diagnostic de diabète de type 2. Sa glycémie à jeun la plus récente est de 9,6 mmol/litre et son A1C, de 8 %. Il souffre aussi d'hypertension et d'arthrose des genoux. Sa médication actuelle est la suivante : ramipril, 20 mg po par jour, et acétaminophène, 500 mg po qid.

81. Quel agent est le plus indiqué chez WW à l'heure actuelle?

- a. Gliclazide.
- b. Sitagliptine.
- c. Canagliflozine.
- d. Metformine.

82. Si l'antihyperglycémiant choisi pour WW a l'effet escompté, le résultat thérapeutique le plus approprié serait :

- a. d'atteindre l'A1C cible en trois mois.
- b. des glycémies à jeun < 6,1 mmol/litre d'ici deux semaines.
- c. une diminution de l'ICM en trois mois.
- d. aucun épisode d'hyperglycémie.

83. Après avoir commencé à prendre l'antihyperglycémiant, WW aimerait recevoir des conseils sur l'autosurveillance de la glycémie. Parmi les énoncés suivants, lequel est le plus pertinent dans le cas de WW?

- a. Il devrait mesurer sa glycémie au lever et avant chaque repas.
- b. L'autosurveillance de sa glycémie n'est pas justifiée pour le moment.
- c. WW devrait éviter de faire les prélèvements à d'autres endroits (p. ex. l'avant-bras), car les mesures sont moins précises chez les patients obèses.
- d. L'autosurveillance aidera WW à adapter sa dose de médicament à la quantité de nourriture du repas.

LES QUESTIONS 84 À 86 INCLUSIVEMENT PORTENT SUR CE QUI SUIT :

TK, âgé de 54 ans, est un nouveau client de la pharmacie. Il présente aujourd'hui une nouvelle ordonnance de 20 comprimés de diazépam 10 mg, un comprimé po qid, puis diminuer progressivement en cinq à sept jours, comme prescrit. En parlant avec le pharmacien, TK reconnaît avoir fait une consommation excessive d'alcool au cours des trois dernières années, mais il a cessé de boire hier, quand il est allé à un centre de traitement de l'alcoolisme. Il avoue aussi n'avoir pas pris soin de lui-même ni bien mangé au cours des derniers mois. Ses symptômes actuels sont : agitation, insomnie et tremblements. Sinon, ses antécédents médicaux sont sans importance.

84. Parmi les problèmes pharmacothérapeutiques suivants, lequel le pharmacien devrait-il surtout découvrir dans le cas de TK?

- a. TK reçoit une dose trop élevée de diazépam.
- b. Le diazépam n'est pas indiqué pour TK.
- c. TK a besoin d'un traitement par la thiamine.
- d. À l'heure actuelle, TK n'a aucun problème pharmacothérapeutique.

85. Pendant la consultation, TK observe que la fille de son voisin, Cheryl, travaille à la caisse avant de la pharmacie. Il ne se sent pas à l'aise de donner plus d'information au sujet de son état de santé. Quelle serait la meilleure réaction de la part du pharmacien?

- a. Dire à TK que cette information est nécessaire, afin que l'on puisse répondre à ses besoins médicaux.
- b. Dire à TK qu'il peut aller dans une autre pharmacie, s'il veut éviter le problème.
- c. Offrir à TK de lui parler dans un endroit privé et l'assurer qu'aucune information ne sera divulguée à Cheryl.
- d. Dire à TK que l'alcoolisme est une maladie et qu'il ne doit pas en être embarrassé.

86. Plus tard le même jour, TK revient à la pharmacie avec sa fiole de diazépam. Il dit au pharmacien qu'on ne lui a pas donné la quantité de médicament apparaissant sur l'étiquette. Le pharmacien établit qu'il s'agit bien d'une erreur de comptage. Quelle est la meilleure façon, pour le pharmacien, d'éviter qu'une telle erreur se répète à la pharmacie?

- a. Exiger que toutes les ordonnances de stupéfiants et de benzodiazépines soient comptées seulement par un pharmacien.
- b. Demander aux patients de signer un document confirmant la réception de la bonne quantité de médicament, quand ils viennent prendre livraison d'une ordonnance.
- c. Compter deux fois tous les stupéfiants et benzodiazépines et en prendre note sur la copie papier de l'ordonnance.
- d. Utiliser un compteur de pilules électronique, afin d'assurer des quantités exactes de ces médicaments lors de la préparation des ordonnances.

LES QUESTIONS 87 À 89 INCLUSIVEMENT PORTENT SUR CE QUI SUIT :

AE, âgée de 54 ans et atteinte d'obésité morbide (IMC = 42) et d'ostéoporose, prend les médicaments oraux suivants :

Alendronate/vitamine D (Fosavance®)
Metformine à libération prolongée (Glumetza®)
Gliclazide à libération modifiée (Diamicron MR®)
Citrate de calcium
Ranitidine

AE doit subir une chirurgie bariatrique entraînant le contournement du duodénum, du jéjunum proximal et de tout l'estomac, sauf le cardia. Le chirurgien a demandé à AE de discuter avec son pharmacien de toute modification à apporter à sa pharmacothérapie.

87. Parmi les facteurs physiologiques suivants, lequel est susceptible d'augmenter à la suite du pontage gastrique d'AE?

- a. Le pH gastrique.
- b. La surface de la muqueuse gastrique.
- c. Le temps d'évacuation gastrique.
- d. La recirculation entérohépatique

88. Parmi les sources documentaires suivantes en ligne, laquelle est la plus utile afin de déterminer les modifications à apporter à la pharmacothérapie d'AE à la suite de l'intervention chirurgicale?

- a. RxFiles.
- b. CredibleMeds.
- c. PubMed.
- d. CPS Médicaments.

89. Parmi les solutions de remplacement suivantes, laquelle le pharmacien devrait-il recommander pour le traitement de l'ostéoporose chez AE?

- a. Le tériparatide.
- b. Le risédronate.
- c. Le dénosumab.
- d. Le raloxifène.

LES QUESTIONS 90 À 91 INCLUSIVEMENT PORTENT SUR CE QUI SUIT :

FN, âgée de 83 ans, est atteinte de démence d'Alzheimer précoce, de la maladie de Parkinson, d'insuffisance cardiaque légère et d'incontinence urinaire. Le soir, elle devient souvent agitée. Sa médication actuelle est la suivante :

Lévodopa-carbidopa CR, 200/50 mg po bid
Rispéridone, 0,25 mg po bid
Bumétanide, 1 mg po par jour
Donépézil, 10 mg po par jour
Ramipril, 2,5 mg po qam
Citrate de calcium, 500 mg (élémentaires) po tid

90. Parmi les médicaments de FN, lequel est le plus susceptible de contribuer à son incontinence urinaire?

- a. La lévodopa-carbidopa.
- b. La rispéridone.
- c. Le bumétanide
- d. Le ramipril.

91. Parmi les médicaments de FN, lequel pourrait aggraver sa maladie de Parkinson?

- a. La rispéridone.
- b. Le donépézil.
- c. Le ramipril.
- d. Le citrate de calcium.

LES QUESTIONS 92 À 94 INCLUSIVEMENT PORTENT SUR LE CAS SUIVANT :

EP, âgée de 68 ans, souffre d'hypertension, de diabète de type 2 et de trouble convulsif. EP n'a pas d'allergie ou d'intolérance médicamenteuse connue. Sa médication actuelle est la suivante :

Périndopril, 4 mg po par jour

Rosuvastatine, 10 mg po au coucher

Metformine, 500 mg po bid

Linagliptine, 5 mg po par jour

Phénytoïne, 250 mg po au coucher

Depuis trois jours, EP présente de la fièvre, de la dysurie, des mictions plus fréquentes et impérieuses. Elle consulte son médecin de famille qui diagnostique une infection urinaire basse. Les résultats de culture d'urine et d'antibiogramme sont à venir. Le médecin de famille décide de prescrire le traitement empirique suivant :

Sulfaméthoxazole/triméthoprime DS (800/160 mg) - 1 co. po bid pendant 7 jours

92. Parmi les microorganismes suivants, lequel est le plus susceptible d'être à l'origine de l'infection urinaire d'EP?

- a. Streptocoque du groupe A.
- b. Staphylocoque à coagulase positive.
- c. Serratia marcescens.
- d. Escherichia coli.

93. Quel problème pharmacothérapeutique le pharmacien doit-il découvrir dans le cas d'EP?

- a. La durée de traitement par le sulfaméthoxazole/triméthoprime devrait être de trois jours seulement pour EP.
- b. Le sulfaméthoxazole/triméthoprime interagit avec la phénytoïne et on devrait le remplacer par un autre antibiotique.
- c. On devrait remplacer le sulfaméthoxazole/triméthoprime par de la ciprofloxacine, car celle-ci est l'option de première intention pour un traitement empirique.
- d. On devrait commencer l'antibiothérapie après avoir reçu les résultats de la culture d'urine et de l'antibiogramme.

94. Lors de la même consultation, le médecin de famille d'EP prescrit une nouvelle mesure de son taux de phénytoïne. On obtient les résultats suivants :

Taux de phénytoïne totale = 38 µmol/l

Albumine = 30 g/l

Le médecin contacte le pharmacien pour lui demander conseil sur l'ajustement de la dose de phénytoïne selon l'équation suivante :

$$\text{Taux de phénytoïne corrigé} = \frac{\text{Taux de phénytoïne totale}}{0,2 \times \text{albumine (g/dl)} + 0,1}$$

Parmi les recommandations suivantes, laquelle le pharmacien devrait-il faire au médecin d'EP?

- a. Augmenter la dose de phénytoïne à 300 mg po au coucher et mesurer à nouveau le taux de phénytoïne dans une semaine.
- b. Baisser la dose de phénytoïne à 200 mg po au coucher et mesurer à nouveau le taux de phénytoïne dans une semaine.
- c. Augmenter la dose de phénytoïne à 350 mg po au coucher et mesurer à nouveau le taux de phénytoïne dans une semaine.
- d. Maintenir la dose actuelle de phénytoïne et mesurer à nouveau le taux de phénytoïne dans trois mois.

LES QUESTIONS 95 À 97 INCLUSIVEMENT PORTENT SUR LE CAS SUIVANT :

DK, âgée de 50 ans, demande au pharmacien si elle peut utiliser le sous-salicylate de bismuth contre l'indigestion. Son travail est stressant et elle dit avoir déjà souffert d'un ulcère gastro-intestinal qui a disparu il y a environ un an. Elle s'entraîne en vue d'une course à pied de 10 km dans deux mois. Les jours où elle s'entraîne (trois ou quatre fois par semaine), elle prend de l'ibuprofène, 200 mg po tid pour la douleur au tibia. Son père est décédé d'une crise cardiaque à l'âge de 60 ans; DK prend donc de l'AAS entérosoluble, 81 mg po par jour. Ses autres médicaments sont :

Atorvastatine, 10 mg po par jour

Fumarate ferreux, 300 mg po par jour

Carbonate de calcium (Tums®), 1000 mg po par jour

Vitamine D, 1000 unités po par jour

DK ne fume pas; elle boit deux tasses de café par jour et deux boissons alcooliques par jour au souper.

95. Le pharmacien devrait s'inquiéter des effets toxiques ou indésirables des AINS auxquels DK s'expose en raison de :

- a. son mode de vie.
- b. son âge.
- c. ses antécédents médicaux.
- d. ses antécédents familiaux.

96. Parmi les conseils suivants, lequel le pharmacien devrait-il donner à DK pour traiter son dérangement gastro-intestinal actuel?

- a. Ne plus consommer de café ni d'alcool.
- b. Cesser de prendre de l'AAS entérosoluble.
- c. Prendre du sous-salicylate de bismuth, 524 mg po qid, pendant 14 jours.
- d. Prendre de l'oméprazole, 20 mg po par jour, lorsqu'elle prend de l'ibuprofène.

97. Trois semaines plus tard, le pharmacien fait un suivi auprès de DK. Celle-ci déclare qu'il lui arrive encore, à l'occasion, de souffrir d'indigestion, notamment après être allée au restaurant. DK dit aussi qu'elle a remplacé l'ibuprofène par le naproxène, 220 mg po tid, car elle continue d'avoir mal au tibia après avoir couru. La course à laquelle elle veut participer aura lieu dans quatre semaines. Quelle réaction du pharmacien est la plus raisonnable dans ce cas?

- a. Conseiller à DK de cesser le naproxène et de prendre plutôt de l'acétaminophène, 1 g po tid.
- b. Diriger DK vers un physiothérapeute pour évaluation.
- c. Conseiller à DK de placer ses jambes en position élevée après chaque séance d'entraînement et d'appliquer des compresses chaudes sur ses tibias.
- d. Offrir à DK de lui vendre des bas de compression graduée à porter pour courir.

LES QUESTIONS 98 À 100 INCLUSIVEMENT PORTENT SUR LE CAS SUIVANT :

AB, âgé de 15 ans, se remet d'une intervention orthopédique à l'hôpital. Son état post-opératoire est stable et sa médication consiste en de la morphine, 10 mg po q4h, et le maintien de selles régulières. AB n'a pas d'allergie connue à des médicaments et il est capable de prendre des médicaments par la bouche.

98. L'infirmière d'AB dit que ce dernier se plaint de fréquentes démangeaisons et de quelques nausées intermittentes. Le pharmacien pense que ces symptômes sont liés à la morphine et recommande une rotation des opioïdes en utilisant l'hydromorphone. En supposant une conversion de 5:1, quelle devrait être la posologie de l'hydromorphone?

- a. 0,5 mg po q4h.
- b. 1,5 mg po q4h.
- c. 2 mg po q4h.
- d. 2,5 mg po q4h.

99. Quelques jours plus tard, l'équipe décide qu'AB pourra retourner à la maison dans environ trois jours. La douleur d'AB est bien maîtrisée par le traitement actuel, c.-à-d. hydromorphone 1,5 mg po q6h, sans utilisation prn depuis les dernières 48 heures. L'équipe s'interroge sur le passage à une formulation à action prolongée. Quelle est la recommandation optimale pour le contrôle de la douleur d'AB à sa sortie ? AB devrait :

- a. maintenir le traitement par l'hydromorphone à libération immédiate.
- a. remplacer le traitement actuel par de la morphine à libération prolongée (Kadian®).
- b. remplacer le traitement actuel par de l'hydromorphone à libération prolongée.
- c. remplacer le traitement actuel par du tramadol à libération prolongée.

100. Après quelques mois à la maison, AB signale des brûlures et des douleurs lancinantes à la jambe et au pied droits, compromettant ainsi son sommeil et sa convalescence. Lequel des médicaments suivants le pharmacien devrait-il recommander d'ajouter à son traitement médicamenteux?

- a. Prégabaline.
- b. Sertraline.
- c. Topiramate.
- d. Lidocaïne topique.

Examen d'aptitude (pharmaciens) - Partie I (QCM)
Réponses aux exemples de questions

1. (b)	26. (a)	51. (d)	76. (c)
2. (d)	27. (a)	52. (a)	77. (d)
3. (c)	28. (c)	53. (c)	78. (d)
4. (d)	29. (a)	54. (b)	79. (a)
5. (d)	30. (d)	55. (b)	80. (b)
6. (c)	31. (b)	56. (a)	81. (d)
7. (c)	32. (c)	57. (b)	82. (a)
8. (b)	33. (d)	58. (a)	83. (b)
9. (c)	34. (d)	59. (c)	84. (c)
10. (a)	35. (c)	60. (d)	85. (c)
11. (b)	36. (b)	61. (b)	86. (c)
12. (c)	37. (c)	62. (b)	87. (a)
13. (d)	38. (b)	63. (c)	88. (d)
14. (a)	39. (b)	64. (c)	89. (c)
15. (c)	40. (d)	65. (d)	90. (c)
16. (c)	41. (b)	66. (a)	91. (a)
17. (c)	42. (b)	67. (d)	92. (d)
18. (a)	43. (a)	68. (b)	93. (b)
19. (a)	44. (b)	69. (b)	94. (d)
20. (d)	45. (a)	70. (c)	95. (c)
21. (c)	46. (b)	71. (a)	96. (d)
22. (d)	47. (b)	72. (b)	97. (b)
23. (d)	48. (b)	73. (a)	98. (b)
24. (d)	49. (c)	74. (c)	99. (a)
25. (b)	50. (d)	75. (b)	100. (a)