

EXERCICES DE CALCUL
180-667

1. Du metronidazole (Flagyl) p.o. 0,5 g a été prescrit t.i.d. à ton client. Tu as en main des capsules de 250 mg.

a) Combien de capsules administreras-tu chaque fois?

2 caps

b) Quelle est la dose totale en g reçue par le client à chaque jour?

1,5 g

2. Ton client doit recevoir 12,5 µg de Synthroid die. Tu as en main des co de 0,025 mg. Indique la quantité à administrer.

1/2 co

3. Tu dois administrer à ton client 1/150 gr d'atropine S.C. La concentration du médicament dans l'ampoule est de 0,6 mg/mL.

Quelle quantité de mL administreras-tu?

0,66 mL

4. Tu dois donner amoxicillin liquide 0,25 g po t.i.d.. La solution est dosée à 100 mg/5mL. Quelle sera la quantité à préparer?

12,5 mL

5. Le client doit recevoir erythromycine 0,725 g. q.i.d. Combien de co de 250 mg donneras-tu?

3 co

6. Le médecin prescrit Minipress 0,5 mg die. Le pharmacien envoie des co de 2 mg. Combien de co vas-tu donner ? Indique la réponse en décimale et en fraction.

Décimale : 0,25 co
co

Fraction : 1/4

7. En entrant dans la chambre, tu constates que le soluté de ton client perfuse à 8 gttes/15 sec. Cela te semble rapide étant donné une tubulure calibrée à 12 gttes/mL. À quel débit horaire perfuse le soluté?

160 mL/h

8. Tu dois administrer pénicilline 1 725 000 U q. 4h I.V. Tu dilues un vial de 5 millions d'U de pénicilline avec 8,2 mL d'ESI pour obtenir une concentration finale de 500 000 U/mL. Combien de mL prélèveras-tu?

3,5 mL

9. L'ampoule de Narcan au chevet du client sous pompe ACP est de 0,4 mg/mL. En situation de bradypnée à ≤ 8 /min., tu dois administrer 0,1 mg de Narcan I.V. en bolus.

Indique la quantité à administrer

0,25 mL

10. Tu dois préparer du fluorouracile (5-Fu) à raison de 15 mg/kg de poids. La cliente pèse 62 kg. Le fluorouracile se présente sous forme d'ampoules contenant chacune 200 mg de médicament / 15 mL de solution.

Combien de mL de solution vas-tu prélever ?

69,75 mL

11. Tu dois administrer à ton client 200g de fluconazole I.V. dans 100 mL de N.S. en 40 min. À quel débit (mL/h) programmes-tu la pompe Baxter?

150 mL/h

12. Le client reçoit une perfusion de 50 U d'insuline HR dans 250 mL de 0,9S à 12 mL/h. Combien d'U d'insuline reçoit-t-il à l'heure?

2,4 U

13. Un client a un soluté D5% 500 mL avec 25 000 U d'héparine à 12 mL/h. Le médecin prescrit d'ajuster le débit de la perfusion pour que le client reçoive 800 U/h. À quel débit ajusteras-tu la perfusion d'héparine?

16 mL/h

14. Tu as à administrer 500 mL de L.R. en 2 heures. Le calibre de la tubulure est de 10 gtts/mL.

À combien de gtts/min règles-tu le débit du soluté?

41-42 gtts/min.

15. Le client reçoit D5% $\frac{1}{2}$ S I.V. À 7h00, il reste 750 mL dans le sac de soluté et celui-ci perfuse à 20 gtts/min. à l'aide d'un appareil calibré à 10 gtts/mL.

Dans combien de temps devras-tu changer le sac de soluté en supposant qu'il ne reste plus de soluté dans le sac au moment du changement ?

6 heures 15 min.

16. Tu dois remplacer les pertes gastriques cc/cc q. 8h avec un D5% $\frac{1}{2}$ S + KCl 20 mmol /L. Le T.N.G. a drainé 1000 mL de 7h00 à 15h00.

a) À quel débit régleras-tu le soluté de R.P.G. à 15h00?

125 mL/h

b) À combien de gtts/min. régleras-tu le débit du soluté avec un dispositif calibré à 10 gtts/min.?

20-21 gtts/min.

17. Le médecin prescrit pour ton client 5 mg de morphine I.V. q. 10 min. Tu as en main des ampoules de 1 mL dosées à 15 mg/mL. Tu dilues 1 ampoule de morphine avec 9 mL de N.S.

Combien de mL de solution donneras-tu lors de l'administration d'un bolus de 5 mg de morphine?

3,33 mL

18. À 7h00 il restait 900 mL de soluté D5% $\frac{1}{2}$ S KCl 30 mmol/L à 120 mL/h. À 10h00 le soluté s'infiltré et il est réinstallé à 11h30 au même débit. À 13h00 le médecin diminue le débit à 80 mL/h.

a) Combien de mL de soluté le client a-t-il reçu de 7h00 à 15h00?

700 mL

b) Combien de mmol de KCl le client a-t-il reçu?

21 mmol

19. Tu dois donner 7 500 U d'héparine S.C. Tu as en main des ampoules dosées à 10 000 U/mL. Combien de mL vas-tu administrer?

0,75 mL

20. Tu ajoutes 1 ampoule de Procytox 2 500 mg/50 mL à 500 mL de soluté D5% dans l'eau. Ton client doit recevoir le Procytox ainsi dilué en 2 heures sur pompe Baxter. À combien de mL/h régleras-tu le débit de la solution?

275 mL/h

21. Tu dois donner Nétilmicine 125 mg I.V. q. 20h. Tu disposes de vials de Nétilmicine contenant 100 mg/2mL chacun.

Combien de mL de solution vas-tu prélever?

2,5 mL

22. Le client doit recevoir digoxine I.V. selon la prescription suivante :

0,0625 mg q. a.m. les jours pairs et
0,125 mg q. a.m. les jours impairs

Tu disposes d'ampoules de digoxine dosée à 0,25 mg/mL. Combien de mL de digoxine vas-tu administrer :

a) jeudi le 16 mars ? 0,25 mL

b) vendredi le 17 mars ? 0,5 mL

23. Un client s'administre, selon le protocole de l'ACP, un bolus de morphine de 1,25 mg. Comme son niveau de sédation est très élevé, l'anesthésiste prescrit de diminuer ce bolus de 0,75 mg.

Quelle sera la lecture du bolus à afficher en μg sur la pompe ACP?

750 μg

24. Tu as de la pénicilline G, 2 000 000 d'unités à administrer I.V. à 10 h. Tu utilises un vial de 10 millions d'unités par fiole. Tu dois reconstituer ce médicament avec 16 mL ESI pour obtenir une concentration de 500,000 U/mL.

Combien de mL de médicament prélèves-tu du vial pour la dose prescrite ?

4 mL

25. Tu as sous tes soins un client opéré pour résection antérieure basse (RAB) il y a 3 jours.

Il a un TNG que tu dois irriguer q 2h avec du NS.

Le médecin prescrit :

- soluté de base D5% ½S + KCl 20 mmol /L à 75 mL/h.
- RPG cc/cc q. 4 h avec un 0,9S + KCl 20 mmol/L

L'infirmière de nuit te dit que le débit du soluté de RPG est actuellement à 80 mL/h.

Pendant ton service tu procèdes aux irrigations gastriques selon le protocole en vigueur et tu obtiens les résultats suivants :

HEURE	IRRIGATION	RETOUR
9h00	30 mL	80 mL
11h00	20 mL	120 mL
13h00	35 mL	95 mL
15h00	25 mL	115 mL

Vidange du sac de drainage : à 11h00 → 280 mL
à 15h00 → 340 mL

a) À quel débit régleras-tu le soluté de RPG : à 11h00? 107-108 mL/h
à 15h00? 122-123 mL/h

b) Combien de mL de soluté **au total** le client a-t-il reçu pendant ton service de 7h00 à 15h00?

1348-1352 mL

26. Tu as sous tes soins un client opéré pour colectomie il y a 5 jours avec iléostomie permanente.

Le médecin prescrit :

- soluté de base D5% $\frac{1}{2}$ S + KCl 20 mmol /L à 80 mL/h. et
- Remplacement des pertes par l'iléostomie cc/cc q. 8 h avec le soluté de base pour les pertes > 400mL

L'infirmière en service de nuit te dit au rapport du matin que le soluté perfuse à 110 mL/h depuis 7h00

Vidange du sac de l'iléostomie : à 11h00 → 450 mL
à 15h00 → 500 mL

a) Combien de mL le client a-t-il perdu par son iléostomie durant le service de nuit ?

640 mL

b) À quel débit régleras-tu le soluté à 15h00 ?

148-149 mL/h

SITUATION :

Madame Lassonde a subi il y a 5 jours une RAB. Elle est NPO et elle a un T.N.G. en drainage libre. Vous devez calculer le remplacement des pertes gastriques (RPG) q. 8h, soit au moment du dosage à la fin de votre quart de travail.

Comme soluté de base, Madame Lassonde a en cours un soluté Mixte pleine force (PF) + 20mmol KCL/L à 80 mL/h.

Calcul 1-

Vous irriguez le TNG q. 2h avec de l'eau et vous devez remplacer la totalité (cc/cc) des pertes gastriques avec un soluté NS mL/mL q 8h.

De 7h à 15h le TNG a drainé 550 mL dans le sac collecteur.

HEURE	IRRIGATION	RETOUR
9h00	30 mL	80 mL
11h00	30 mL	45 mL
13h00	30 mL	25 mL
15h00	30 mL	75 mL

- a) Calculez le débit en mL/h auquel vous ajusterez le soluté de RPG : Rép : 82 mL/h
- b) Quelle sera la quantité totale de soluté que la cliente recevra au cours des 8 prochaines heures? Rép : 1296 mL

Calcul 2-

La prescription pour le remplacement de pertes gastriques a été changée pour :

- Irrigation du TNG q2h. Vous devez remplacer la totalité des pertes gastriques excédant 400 mL q. 8h .
- À 15h il y a 700 mL dans le sac collecteur.

HEURE	IRRIGATION	RETOUR
9h00	40 mL	60 mL
11h00	35 mL	110 mL
13h00	50 mL	25 mL
15h00	35 mL	85 mL

Calculez le débit en mL/h auquel vous ajusterez le débit de votre soluté de RPG :
Rép : 52-53 mL/h

Calcul 3-

La prescription pour le remplacement de pertes gastriques a été changée de nouveau pour :

- Soluté de base : D5% ½S avec KCl 20 mmol/L à 80 mL/h
- Irrigation du TNG q 2h et remplacer la ½ des pertes gastriques q 4h avec le soluté de base
- À 11h il y a 275 mL dans le sac collecteur et
- À 15h il y a 200 mL dans le sac collecteur.

HEURE	IRRIGATION	RETOUR
9h00	30 mL	55 mL
11h00	45 mL	80 mL
13h00	40 mL	90 mL
15h00	35 mL	65 mL

Calculez le débit en mL/h auquel vous ajusterez le débit de votre soluté de base :

a) à 11h00 : rép = 84 mL/h

b) à 15h00 : rép = 70 mL/h