

LÄÄKELASKU HARJOITUKSET



แบบฝึกหัดคำนวณ

FINNISH-THAI

Netrada Lahtela

Kustantaja: BoD · Books on Demand, Mannerheimintie 12 B,
00100 Helsinki, bod@bod.fi

Kirjapaino: Libri Plureos GmbH, Friedensallee 273,
22763 Hampuri, Saksa

ISBN: 978-952-80-9824-9

Tekijänoikeudet:

© [2025] [Netrada Lahtela]

Kaikki oikeudet pidätetään. Tämä teos on suojattu tekijänoikeuslailla. Mitään osaa tästä julkaisusta ei saa kopioida, tallentaa tiedonhakujärjestelmään tai lähettää missään muodossa tai millään keinolla, mukaan lukien sähköinen, mekaaninen, valokopiointi, tallennus tai muu ilman tekijän kirjallista lupaa, paitsi lain sallimissa rajoissa.

Esipuhe

Tervetuloa opiskelemaan lääkelaskuja!

Tämä kirja on tehty ulkomaalaisille hoitajille, erityisesti thaimaalaisille, jotka työskentelevät tai opiskelevat Suomessa. Lääkelaskenta on tärkeä osa turvallista hoitotyötä. Kirja auttaa sinua ymmärtämään yksiköitä, kaavoja ja laskutapoja selkeästi, vaihe vaiheelta.

Mukana on esimerkkejä ja harjoituksia todellisista hoitotilanteista, kuten tabletti-, neste-, tiputus- ja injektio-laskuista.

Tavoitteena on, että opit laskemaan turvallisesti ja itsevarmasti.

Harjoittele rauhassa – jokainen tehtävä vie sinut lähemmäksi onnistumista.

Netrada Lahtela

Hoitaja & tekijä

Sisällys

Miksi lääkelaskut ovat tärkeitä

- Laskemisen turvallisuus hoitotyössä
- Yksiköiden muunnokset (mg, g, ml, l, µg, jne.)
- Peruskaavat ja vinkit virheiden välttämiseen
- Laskimen käyttö ja pyöristyssäännöt

Osa 2: Annos- ja vahvuuslaskut

- Lääkkeen vahvuuden ja annoksen ymmärtäminen
- Tabletti- ja nestelääkkeiden annoslaskut
- Lääkkeen jakaminen useaan osaan
- Käytännön esimerkkejä annoslaskuista
- Harjoituksia – annoslaskut eri tilanteissa

Osa 3: Laimennuslaskut ja pitoisuudet

- Mitä on laimennus ja miksi sitä tarvitaan
- Pitoisuusprosentti (%) ja suhdelaskut
- Käytännön esimerkit (esim. NaCl 0,9 %, glukoosiliuos)
- Harjoituksia – laimennus ja pitoisuus

Osa 4: Tiputusnopeus ja infuusiot

- Infuusioliuoksen määrä ja aika
- Tiputusnopeuden laskeminen (ml/h ja gtt/min)
- Käytännön esimerkit (esim. 1000 ml / 8 h)
- Harjoituksia – infuusio- ja tiputuslaskut

Osa 5: Injektiot ja erityislaskut

- Injektoiden määrä (i.m., s.c., i.v.)
- Ruiskun täyttö ja lääkemäärän laskeminen
- Harjoituksia – injektiolaskut ja yhteenveto

Osa 6: Kertaustehtävät ja simuloidut tilanteet

- Yhdistetyt harjoitukset (vahvuus + annos + aika)
- Potilastilanteet – “Kuinka paljon lääkettä potilas saa?”

คำนำ

ยินดีต้อนรับสู่การเรียนรู้เรื่อง “การคำนวณยา” — ทักษะสำคัญที่สุดในงานพยาบาล! หนังสือเล่มนี้จัดทำขึ้นเป็นพิเศษสำหรับ ผู้ช่วยพยาบาลและพยาบาลต่างชาติ โดยเฉพาะ พยาบาลชาวไทย ที่ทำงานหรือกำลังศึกษาอยู่ในประเทศฟินแลนด์

การคำนวณยาเป็นหัวใจของงานพยาบาล เพราะทุกปริมาณยาที่ให้กับผู้ป่วยส่งผลโดยตรงต่อความปลอดภัยและสุขภาพของเขา
สำหรับผู้เรียนที่ไม่ได้ใช้ภาษาฟินแลนด์เป็นภาษาแม่
ความยากไม่ได้อยู่แค่ในตัวเลข แต่ยังรวมถึง ศัพท์ทางการแพทย์
หน่วยวัดต่าง ๆ และความเข้าใจในสถานการณ์การดูแลผู้ป่วยจริง
หนังสือเล่มนี้จึงออกแบบมาเพื่อให้คุณเรียนรู้ได้อย่างชัดเจน ทีละขั้นตอน

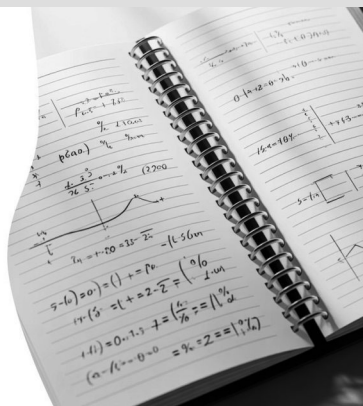
เริ่มจากพื้นฐานของหน่วยและสูตรคำนวณ
ไปจนถึงการฝึกคำนวณในสถานการณ์จริง เช่น
การคำนวณยาเม็ด ยาน้ำ การเจือจาง การหยดยา และการฉีดยา
ในแต่ละบทจะมี ตัวอย่างและแบบฝึกหัด ให้ฝึกทำด้วยตัวเอง
เพื่อเพิ่มความเข้าใจและความมั่นใจในการคำนวณ
และยังช่วยเตรียมตัวสำหรับการสอบ LOVE (Läakelaskutesti) อีกด้วย

เป้าหมายของหนังสือเล่มนี้ คือช่วยให้คุณสามารถคำนวณยาได้อย่าง
ถูกต้อง ปลอดภัย และมั่นใจในทุกสถานการณ์การพยาบาล
ขอให้หนังสือเล่มนี้นำพาคุณไปสู่ความสำเร็จ ความมั่นใจ
และความภูมิใจในวิชาชีพของคุณเอง

Netrada Lahtela
ผู้เขียน/พยาบาล

Lääkelaskujen Harjoitukset: Prosenttilaskut

Tervetuloa harjoittelemaan lääkelaskuja! Tämä harjoituspaketti on suunniteltu auttamaan sinua hallitsemaan prosenttilaskut hoitotyössä. Prosenttilaskut ovat keskeinen osa turvallista lääkehoidon toteuttamista.



Miksi Prosenttilaskut Ovat Tärkeitä?

Potilasturvallisuus

Oikeat lääkeannokset ovat elintärkeitä. Virheet prosenttilaskuissa voivat johtaa vakaviin tilanteisiin, joten tarkkuus on ensiarvoisen tärkeää jokaisessa laskussa.

Ammattitaito

Sairaanhoitajan työssä kohtaat päivittäin tilanteita, joissa tarvitset prosenttilaskuja. Varma laskutaito lisää luottamusta ja itsevarmuutta työssäsi.

Käytännön Sovellukset

Liuosten valmistus, infuusionopeudet ja lääkeannokset vaativat kaikki prosenttilaskujen osaamista. Nämä taidot ovat päivittäisessä hoitotyössä välttämättömiä.

Peruskaavat ja Käsitteet

Prosenttilaskun Peruskaava

$$\text{Osa} / \text{Kokonaisuus} \times 100 = \%$$

Tämä on peruskaava, jota käytetään laskettaessa, kuinka monta prosenttia jokin osa on kokonaisuudesta.

Liuoksen Vahvuus

$$\text{Liuoksen vahvuus } \% = (\text{lääkeaineen määrä} / \text{liuoksen kokonaismäärä}) \times 100$$

Käytetään määrittämään lääke-liuoksen prosenttivahvuutta.

Annoslaskukaava

$$\text{Annettava määrä} = (\text{Haluttu annos} / \text{Lääkkeen vahvuus}) \times \text{Lääkkeen tilavuus}$$

Tällä kaavalla lasketaan, kuinka paljon liuosta annetaan potilaalle.

[illegible]

Harjoituskysymysten Rakenne

Jokainen harjoitustehtävä sisältää seuraavat osat, jotka auttavat sinua oppimaan vaihe vaiheelta:

01	02	03
Tehtävänanto	Käytettävä Kaava	Ratkaisumalli
Selkeä kuvaus lääkelaskutilanteesta	Oikea laskukaava kyseiseen tilanteeseen	Vaiheittainen laskutapa selityksineen
04	05	
Oikea Vastaus	Yleinen Virhe	
Lopullinen vastaus yksiköineen	Tyypillinen virhe ja oikea tapa välttää se	



โครงสร้างคำถามฝึกหัด

แบบฝึกหัดแต่ละข้อประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังต่อไปนี้ ซึ่งจะช่วยให้คุณเรียนรู้เป็นขั้นตอน:

01	02	03
โจทย์สถานการณ์	สูตรที่ใช้	แนวทางการแก้ปัญหา
คำอธิบายสถานการณ์การคำนวณยาที่ชัดเจน	สูตรการคำนวณที่ต้องสำหรับสถานการณ์นั้นๆ	วิธีการคำนวณที่ละเอียดพร้อมคำอธิบาย
04	05	
คำตอบที่ถูกต้อง	ข้อผิดพลาดที่พบบ่อย	
คำตอบสุดท้ายพร้อมหน่วย	ข้อผิดพลาดทั่วไปและวิธีแก้ไขที่ถูกต้อง	

Tehtävä 1: Glukoosiliuoksen Vahvuus

Tehtävänanto: Potilaalle annetaan 500 ml glukoosiliuosta, joka sisältää 25 g glukoosia. Mikä on liuoksen prosenttivahvuus?

Annoslaskukaava:

$$\text{Liuoksen vahvuus \%} = (\text{lääkeaineen määrä g} / \text{liuoksen määrä ml}) \times 100$$

Ratkaisumalli:

1. Tunnista lääkeaineen määrä: 25 g
2. Tunnista liuoksen kokonaismäärä: 500 ml
3. Sijoita kaavaan: $(25 \text{ g} / 500 \text{ ml}) \times 100$
4. Laske: $0,05 \times 100 = 5\%$

Vastaus:

OIKEA: 5%

VÄÄRIN: 0,05% (unohdettu kertoa 100:lla)

VÄÄRIN: 50% (väärä laskujärjestys)



โจทย์ที่ 1: ความเข้มข้นของสารละลายกลูโคส

โจทย์: ผู้ป่วยได้รับสารละลายกลูโคส 500 มล. ซึ่งมีกลูโคส 25 กรัม สารละลายมีความเข้มข้นเป็นร้อยละเท่าไร?

สูตรการคำนวณ:

$$\text{ความเข้มข้นของสารละลาย \%} = (\text{ปริมาณยา (กรัม)} / \text{ปริมาตรของสารละลาย (มล.)}) \times 100$$

วิธีแก้ปัญหา:

1. ระบุปริมาณยา: 25 กรัม
2. ระบุปริมาตรรวมของสารละลาย: 500 มล.
3. แทนค่าในสูตร: $(25 \text{ กรัม} / 500 \text{ มล.}) \times 100$
4. คำนวณ: $0.05 \times 100 = 5\%$

คำตอบ:

ถูกต้อง: 5%

ผิด: 0.05% (ลืมคูณด้วย 100)

ผิด: 50% (ลำดับการคำนวณผิด)

Tehtävä 2: NaCl-liuoksen Laimentaminen

Tehtävänanto:

Sinulla on 10% NaCl-liuosta 200 ml. Haluat laimentaa sen 0,9% fysiologiseksi keittosuolaliuokseksi. Kuinka paljon vettä tarvitset?

Annoslaskukaava:

$$C1 \times V1 = C2 \times V2$$

Missä C1 = alkuperäinen vahvuus, V1 = alkuperäinen tilavuus

C2 = haluttu vahvuus, V2 = lopullinen tilavuus

Ratkaisumalli:

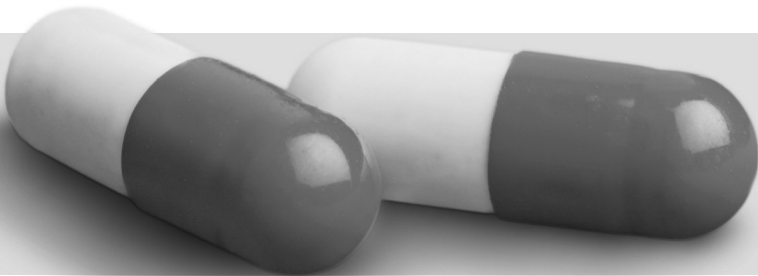
1. $10\% \times 200 \text{ ml} = 0,9\% \times V2$
2. $2000 = 0,9 \times V2$
3. $V2 = 2000 / 0,9 = 2222,2 \text{ ml}$
4. Lisättävä vesi = $2222,2 - 200 = 2022,2 \text{ ml}$

Vastaus:

OIKEA: 2022 ml vettä

VÄÄRIN: 200 ml (väärä kaava)

VÄÄRIN: 2222 ml (ei vähennetty alkuperäistä)



โจทย์ที่ 2: การเจือจางสารละลาย NaCl

คำชี้แจงโจทย์:

คุณมีสารละลาย NaCl 10% ปริมาตร 200 มล. คุณต้องการเจือจางให้เป็นสารละลายเกลือแกงทางสรีรวิทยา (Normal Saline Solution) 0.9% คุณต้องใช้น้ำเท่าไร?

สูตรคำนวณการให้ยา:

$$C1 \times V1 = C2 \times V2$$

โดยที่ C1 = ความเข้มข้นเริ่มต้น, V1 = ปริมาตรเริ่มต้น

C2 = ความเข้มข้นที่ต้องการ, V2 = ปริมาตรสุดท้าย

แนวทางการแก้ปัญหา:

1. $10\% \times 200 \text{ มล.} = 0.9\% \times V2$
2. $2000 = 0.9 \times V2$
3. $V2 = 2000 / 0.9 = 2222.2 \text{ มล.}$
4. ปริมาตรน้ำที่ต้องเติม = $2222.2 - 200 = 2022.2 \text{ มล.}$

คำตอบ:

ถูกต้อง: น้ำ 2022 มล.

ผิด: 200 มล. (ใช้สูตรผิด)

ผิด: 2222 มล. (ไม่ได้หักปริมาตรเริ่มต้นออก)

Tehtävä 3: Insuliinin Annostus

Tehtävänanto:

Potilas tarvitsee 8 yksikköä insuliinia. Sinulla on 100 yksikköä/ml insuliiniliuosta. Kuinka monta ml annostelee?

Annoslaskukaava:

Tilavuus (ml) = Haluttu annos (yks) / Vahvuus (yks/ml)

Ratkaisumalli:

1. Haluttu annos: 8 yksikköä
2. Vahvuus: 100 yksikköä/ml
3. Tilavuus = $8 / 100 = 0,08$ ml

Vastaus:

OIKEA: 0,08 ml

VÄÄRIN: 0,8 ml (desimaalipiikun virhe)

VÄÄRIN: 8 ml (ei jaettu vahvuudella)



ภารกิจที่ 3: การคำนวณปริมาณอินซูลิน

โจทย์:

ผู้ป่วยต้องการอินซูลิน 8 ยูนิต คุณมีสารละลายอินซูลินความเข้มข้น 100 ยูนิต/มล. ต้องให้กี่มล.?

สูตรการคำนวณปริมาณยา:

ปริมาตร (มล.) = ปริมาณยาที่ต้องการ (ยูนิต) / ความเข้มข้น (ยูนิต/มล.)

วิธีแก้ปัญหา:

1. ปริมาณยาที่ต้องการ: 8 ยูนิต
2. ความเข้มข้น: 100 ยูนิต/มล.
3. ปริมาตร = $8 / 100 = 0.08$ มล.

คำตอบ:

ถูกต้อง: 0.08 มล.

ผิด: 0.8 มล. (ข้อผิดพลาดจากจุดทศนิยม)

ผิด: 8 มล. (ไม่ได้หารด้วยความเข้มข้น)

Tehtävä 4: Kalsiumglukonaatti IV

Tehtävänanto:

Potilas tarvitsee 20 ml 10% kalsiumglukonaattia. Kuinka paljon lääkeainetta hän saa grammoina?

Annoslaskukaava:

$$\text{Lääkeaineen määrä (g)} = \text{Tilavuus (ml)} \times (\text{Vahvuus \%} / 100)$$

Ratkaisumalli:

1. Tilavuus: 20 ml
2. Vahvuus: 10% = 0,1
3. Lääkeaineen määrä = $20 \times 0,1 = 2 \text{ g}$

Vastaus:

OIKEA: 2 g

VÄÄRIN: 0,2 g (desimaalipiikun virhe)

VÄÄRIN: 200 g (ei jaettu 100:lla)



โจทย์ที่ 4: แคลเซียมกลูโคเนต IV

คำสั่ง:

ผู้ป่วยต้องการแคลเซียมกลูโคเนต 10% ปริมาตร 20 มล. ผู้ป่วยจะได้รับยาในหน่วยกรัมเท่าใด?

สูตรคำนวณ:

$$\text{ปริมาณยา (ก.)} = \text{ปริมาตร (มล.)} \times (\text{ความเข้มข้น \%} / 100)$$

วิธีแก้ปัญห:

1. ปริมาตร: 20 มล.
2. ความเข้มข้น: 10% = 0.1
3. ปริมาณยา = $20 \times 0.1 = 2 \text{ ก.}$

คำตอบ:

ถูกต้อง: 2 ก.

ผิด: 0.2 ก. (ข้อผิดพลาดจากจุดทศนิยม)

ผิด: 200 ก. (ไม่ได้หารด้วย 100)

Tehtävä 5: Morfiinin Annosnosto

Tehtävänanto:

Potilaan morfiiniannos nostetaan 10 mg:sta 15 mg:aan. Kuinka monta prosenttia annos kasvoi?

Annoslaskukaava:

$$\text{Muutosprosentti} = ((\text{Uusi} - \text{Vanha}) / \text{Vanha}) \times 100$$

Ratkaisumalli:

1. Vanha annos: 10 mg
2. Uusi annos: 15 mg
3. Muutos: $15 - 10 = 5$ mg
4. Prosentti: $(5 / 10) \times 100 = 50\%$

Vastaus:

OIKEA: 50%

VÄÄRIN: 5% (ei kerrottu 100:lla)

VÄÄRIN: 33% (väärä vertailuluku)



โจทย์ที่ 5: การเพิ่มขนาดยามอร์ฟีน

คำชี้แจงโจทย์:

ขนาดยามอร์ฟีนของผู้ป่วยเพิ่มขึ้นจาก 10 มก. เป็น 15 มก. ขนาดยาเพิ่มขึ้นกี่เปอร์เซ็นต์?

สูตรการคำนวณขนาด:

$$\text{เปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลง} = ((\text{ใหม่} - \text{เก่า}) / \text{เก่า}) \times 100$$

รูปแบบการแก้ปัญหา:

1. ขนาดยาเดิม: 10 มก.
2. ขนาดยาใหม่: 15 มก.
3. การเปลี่ยนแปลง: $15 - 10 = 5$ มก.
4. เปอร์เซ็นต์: $(5 / 10) \times 100 = 50\%$

คำตอบ:

ถูกต้อง: 50%

ผิด: 5% (ไม่ได้คูณด้วย 100)

ผิด: 33% (อ้างอิงผิด)

Tehtävä 6: Oksygeenin Konsentraatio

Tehtävänanto:

Potilas saa happea 6 litraa/min. Huoneilman happipitoisuus on 21%. FiO2 (sisäänhengitetyn hapen osuus) on noin 40%. Kuinka paljon happea potilas saa enemmän kuin huoneilmassa?

Annoslaskukaava:

Lisähappi % = FiO2 - Huoneilman O2 %

Ratkaisumalli:

1. FiO2: 40%
2. Huoneilman O2: 21%
3. Lisähappi = 40% - 21% = 19%

Vastaus:

OIKEA: 19 prosenttiyksikköä enemmän

VÄÄRIN: 61% (laskettu yhteen)

VÄÄRIN: 90% (väärä laskutapa)



โจทย์ที่ 6: ความเข้มข้นของออกซิเจน

คำสั่งโจทย์:

ผู้ป่วยได้รับออกซิเจน 6 ลิตร/นาที ความเข้มข้นของออกซิเจนในอากาศห้องคือ 21% FiO2 (สัดส่วนของออกซิเจนที่หายใจเข้า) อยู่ที่ประมาณ 40% ผู้ป่วยได้รับออกซิเจนเพิ่มขึ้นเท่าไร เมื่อเทียบกับอากาศห้อง?

สูตรการคำนวณปริมาณยา:

ออกซิเจนที่เพิ่มขึ้น % = FiO2 - % O2 ในอากาศห้อง

แนวทางการแก้ปัญหา:

1. FiO2: 40%
2. % O2 ในอากาศห้อง: 21%
3. ออกซิเจนที่เพิ่มขึ้น = 40% - 21% = 19%

คำตอบ:

ถูกต้อง: เพิ่มขึ้น 19 เปอร์เซ็นต์ต่อพอยต์

ผิด: 61% (คำนวณโดยการรวมกัน)

ผิด: 90% (วิธีการคำนวณผิดพลาด)

Tehtävä 7: Lidokaiini-infuusio

Tehtävänanto:

Potilaalle annetaan lidokaiini-infuusiota 2% liuoksesta. Infuusionopeus on 2 ml/h. Kuinka paljon lidokaiinia potilas saa tunneissa milligrammoina?

Annoslaskukaava:

$$\text{Lääkeaineen määrä (mg)} = \text{Tilavuus (ml)} \times \text{Vahvuus \%} \times 10$$

Ratkaisumalli:

1. Tilavuus tunnissa: 2 ml
2. Vahvuus: 2%
3. Lääkeaine = $2 \text{ ml} \times 2\% \times 10 = 40 \text{ mg/h}$
4. (2% tarkoittaa 20 mg/ml, joten $2 \text{ ml} \times 20 \text{ mg/ml} = 40 \text{ mg}$)

Vastaus:

OIKEA: 40 mg/h

VÄÄRIN: 4 mg/h (unohtui kertoa 10:llä)

VÄÄRIN: 0,4 mg/h (desimaalipilkun virhe)

โจทย์ข้อที่ 7: การให้สารน้ำ Lidocaine

คำสั่ง:

ผู้ป่วยได้รับสารน้ำ Lidocaine 2% ในอัตรา 2 มล./ชม. ผู้ป่วยได้รับ Lidocaine ที่มิลลิกรัมต่อชั่วโมง?

สูตรการคำนวณปริมาณยา:

$$\text{ปริมาณยา (มก.)} = \text{ปริมาตร (มล.)} \times \text{ความเข้มข้น \%} \times 10$$

แนวทางการแก้ปัญหา:

1. ปริมาตรต่อชั่วโมง: 2 มล.
2. ความเข้มข้น: 2%
3. ปริมาณยา = $2 \text{ มล.} \times 2\% \times 10 = 40 \text{ มก./ชม.}$
4. (2% หมายถึง 20 มก./มล. ดังนั้น $2 \text{ มล.} \times 20 \text{ มก./มล.} = 40 \text{ มก.}$)

คำตอบ:

ถูกต้อง: 40 มก./ชม.

ผิด: 4 มก./ชม. (ลืมคูณ 10)

ผิด: 0.4 มก./ชม. (ผิดพลาดเรื่องทศนิยม)

Tehtävä 8: Hepariniin Laimennos

Tehtävänanto:

Sinulla on hepariinia 25 000 yks/5 ml. Haluat valmistaa 0,5% hepariiniliuosta. Kuinka paljon hepariinia ja liuotinta tarvitset 100 ml:n valmistukseen?

Annoslaskukaava:

$$\text{Tarvittava lääkeaine (g)} = \text{Haluttu tilavuus (ml)} \times (\text{Vahvuus \%} / 100)$$

Ratkaisumalli:

1. Haluttu vahvuus: 0,5% = 0,5 g/100 ml
2. 100 ml:aan tarvitaan 0,5 g = 500 mg
3. Muunna yksiköksi tarpeen mukaan
4. Täytä loppu tilavuus liuottimella

Vastaus:

OIKEA: 0,5 g hepariinia + liuotin 100 ml:aan

VÄÄRIN: 5 g (väärä prosentti)

VÄÄRIN: 0,05 g (desimaalipilkun virhe)



ภารกิจที่ 8: การเจือจางเฮปาริน

โจทย์:

คุณมีเฮปาริน 25,000 หน่วย/5 มล. คุณต้องการเตรียมสารละลายเฮปาริน 0.5% คุณต้องใช้เฮปารินและตัวทำละลายปริมาณเท่าใดในการเตรียมสารละลาย 100 มล.?

สูตรการคำนวณปริมาณยา:

$$\text{ปริมาณยาที่ต้องการ (กรัม)} = \text{ปริมาตรที่ต้องการ (มล.)} \times (\text{ความเข้มข้น \%} / 100)$$

แนวทางการแก้ปัญหา:

1. ความเข้มข้นที่ต้องการ: 0.5% = 0.5 กรัม/100 มล.
2. สำหรับการเตรียม 100 มล. ต้องใช้ 0.5 กรัม = 500 มก.
3. แปลงหน่วยตามความจำเป็น
4. เติมตัวทำละลายให้ครบปริมาตรที่เหลือ

คำตอบ:

ถูกต้อง: เฮปาริน 0.5 กรัม + ตัวทำละลายให้ครบ 100 มล.

ผิด: 5 กรัม (เปอร์เซ็นต์ผิด)

ผิด: 0.05 กรัม (จุดทศนิยมผิด)

Tehtävä 9: Adrenaliinin Annostus

Tehtävänanto:

Potilas tarvitsee 0,5 mg adrenaliinia. Sinulla on 1 mg/ml (1:1000) liuosta. Kuinka monta ml annostelee?

Annoslaskukaava:

Tilavuus (ml) = Haluttu annos (mg) / Vahvuus (mg/ml)

Ratkaisumalli:

1. Haluttu annos: 0,5 mg
2. Vahvuus: 1 mg/ml
3. Tilavuus = $0,5 / 1 = 0,5$ ml

Vastaus:

OIKEA: 0,5 ml

VÄÄRIN: 5 ml (desimaalipilkun virhe)

VÄÄRIN: 0,05 ml (liian vähän)



ภารกิจที่ 9: การให้ยาอะดรีนาลีน

คำสั่งภารกิจ:

ผู้ป่วยต้องการอะดรีนาลีน 0.5 มก. คุณมีสารละลาย 1 มก./มล. (1:1000) คุณจะให้ยาปริมาณที่มีผลลึต?

สูตรคำนวณปริมาณยา:

ปริมาตร (มล.) = ปริมาณยาที่ต้องการ (มก.) / ความเข้มข้น (มก./มล.)

แนวทางการแก้ปัญหา:

1. ปริมาณยาที่ต้องการ: 0.5 มก.
2. ความเข้มข้น: 1 มก./มล.
3. ปริมาตร = $0.5 / 1 = 0.5$ มล.

คำตอบ:

ถูกต้อง: 0.5 มล.

ผิด: 5 มล. (ข้อผิดพลาดจากตำแหน่งทศนิยม)

ผิด: 0.05 มล. (น้อยเกินไป)

Lääkelasku harjoitukset ulkomaalaisille hoitajille
eritvisesti thaimaalaisille hoiva-alan
ammattilaisille/ sairaanhoitajille.

Tämä kirja on käytännönläheinen opas, joka
auttaa sinua ymmärtämään ja harjoittelemaan
lääkelaskuja selkeästi ja turvallisesti. Se on
suunniteltu ulkomaalaisille hoitajille, jotka
tvöskentelevät Suomessa ja haluavat varmuutta
lääkelaskentaan ja suomenkielisin termeihin.

Kirja sisältää:

- Perusyksiköt ja laskusäännöt
- Annoslaskukaavat
- Annos-, laimennus- ja tiputuslaskut
- Käytännön esimerkkejä ja harjoituksia
- Valmistautumisen LOVE-tenttiin
- i.v lasku harjoitukset

