

Oppgave 1

60 %	tilsvarer	600 mg/ml
0,5liter	tilsvarer	500ml
300µg	tilsvarer	0,3mg
0,207g	tilsvarer	207000 µg

Avrund tallet 10, 856384 og oppgi svaret med to desimaler.

Desimaltallene (tallene etter komma) forhøyes hvis de er 5 eller høyere, mens man går fra høyre mot venstre. **Tallet blir da 10, 86**

Avrund tallet 10, 852384 og oppgi svaret med tre desimaler.

Desimaltallene (tallene etter komma) forhøyes hvis de er 5 eller høyere, mens man går fra høyre mot venstre. **Tallet blir da 10,852**

Oppgave 2

Det blir til en pasient rekvirert tablett Nozinan 75 mg pr dose. Pasienten skal ha 3 doser pr døgn. Nozinan tablett har styrken 100 mg/tab.

- Hvor mange tablett skal pasienten ta pr. dose.
- Hvor mange mg Nozinan skal pasienten ha per døgn?

Fasit Oppgave 2.

$$\begin{aligned} \text{a) Dose} &= 75\text{mg} \\ \text{Styrke} &= 100 \text{ mg/tbl} \\ \text{Mengde} &= \frac{\text{Dose}}{\text{Styrke}} = 0,75 \text{ tablett} = 3/4 \text{ tablett} \end{aligned}$$

Svar: Pasienten skal ha 3/4 tablett pr. dose

$$\text{b) } 75\text{mg} \times 3 = 225\text{mg}$$

Svar: Pasienten skal ha 225mg Nozinan pr døgn

Oppgave 3.

Det skal gis tilskudd av D-vitamin til en pasient. De- vitamin finnes i styrken 20 000 IE/ml. Pasienten skal ha 7 dråper. 1 ml = 40 dråper.

Hvor mange IE D-vitamin får pasienten?

Fasit oppgave 3.

Styrke = 20 000 IE/ml
Mengde = 7 dråper
ml = 40 dråper

Her kan en først gjøre om mengden i dråper til antall ml:

Antall ml = Dråper : Dråpetall = 7 dr : 40 dr/ml = 0,175 ml

Dose = Styrke x Mengde = 20 000 IE/ml x 0,175 ml = **3500 IE**

Svar: Pasienten får 3500 IE med D-vitamin.

Oppgave 4.

En infusjon starter kl. 09.15 og tas ned kl. 15.35.

Hvor mange timer og minutter har infusjonen vart?

Fasit oppgave 4.

Vi tar sluttid og trekker fra starttid:

Kl. 15.35 – Kl. 09.15: = **6 t 20 min**

Svar: Infusjonen varer i 6 t og 20 minutter.

Oppgave 5.

En pasient bli behandlet med nesenspray Lokilan, 2 spraydoser i hvert nesebor 3 ganger pr. døgn. Nesenspray Lokilan har styrken 25 µg/dose.

Hvor mange mg virkestoff får pasienten totalt per døgn?

Fasit Oppgave 5

Mengde = 2 x 2 x 3 = 12 spray pr. døgn.

Styrke = 25 µg

Dose = S x M = 12 x 25 µg

Omgjøring = µg/mg = $\frac{300 \mu\text{g}}{1000 \mu\text{g}/\text{mg}}$ = 0,3 mg/døgn

Svar: Pasienten får totalt 0,3mg virkestoff pr døgn.

Oppgave 6.

Durogesic depot plaster med styrken 100 µg/t blir forordnet til pasient. Virkestoffet i Durogesic er Fentanyl. Plasteret skal stå på i 72 timer.

a) Hvor mange µg Fentanyl får pasienten i løpet av 72 timer?

b) Hvor mange mg Fentanyl får pasienten i løpet av 72 timer?

Plasteret blir satt på kl. 09.00 og blir ved et uhell tatt av kl. 22.00.

c) Hvor mange μg Fentanyl har pasienten fått i løpet av den tiden plasteret sitter på?

Fasit Oppgave 6.

a) $100 \mu\text{g}/\text{t} \times 72\text{t} = 7200 \mu\text{g}$

Svar: Pasienten får 7200 μg Fentanyl i løpet av 72 timer

b) $7200 \mu\text{g} / (1000 \mu\text{g}/\text{mg}) = 7.2\text{mg}$

Svar: Pasienten får 7,2mg Fentanyl i løpet av 72 timer

c) Kl. 22.00 – Kl. 09.00 = 13 timer

$13\text{timer} \times 100 \mu\text{g}/\text{t} = 1300$

Svar: Pasienten får i seg 1300 μg Fentanyl i løpet av tiden plasteret sitter på

Oppgave 7.

En pasient behandles med Abboticin 1 g. Abboticin finnes som tørrstoff og blandes med sterilt vann til en stamløsning som får styrken 50 mg/ml.

a) Hvor mange ml sterilt vann brukes for å lage stamløsningen?

10 ml av stamløsningen blandes med NaCl 9 mg/ml slik at totalvolumet blir 250 ml.

b) Hva blir styrken på fortynningen angitt i mg/ml?

Fasit oppgave 7.

Stamløsning		Fortynning
Dose = 1 g = 1000 mg	Dose = S x M = $50 \text{ mg/ml} \times 10 \text{ ml} = 500 \text{ mg}$	Dose = 500 mg
Styrke = 50 mg/ml	Styrke = 50 mg/ml	Styrke = D : M = $500 \text{ mg} : 250 \text{ ml} = \underline{2 \text{ mg/ml}}$
Mengde = D : S = $1000 \text{ mg} : 50 \text{ mg/ml} = \underline{20 \text{ ml}}$	Mengde = 10 ml	Mengde = 250 ml

a)

Sett inn opplysningene i tabellen i kolonne 1:

Dose og styrken på stamløsningen, og regn så ut mengden av sterilt vann i kolonne 1.

Svar: Det blir brukt 20 ml sterilt vann for å lage stamløsningen.

b)

Nå skal vi bruke 10 ml av stamløsningen. Sett inn 10 ml i mengde i kolonne 2 og overfør styrken fra kolonne 1 til kolonne 2. Her har vi ikke begynt å fortynne så derfor er det styrken vi overfører mellom kolonne 1 og 2.

Regn så ut dosen legemiddel som pasienten skal ha.

Nå kan vi overføre dosen fra stamløsningen i kolonne 2 til dosen i fortynningen i kolonne 3.

I tillegg vet vi at totalvolumet av fortynningen er 250 ml så dette fører vi inn i mengde i kolonne fortynning. Da kan vi regne ut styrken på fortynningen.

Svar: styrken på fortynningen angitt er 2mg/ml

Oppgave 8.

En infusjon på 500 ml gis med en infusjonshastighet på 42 dr/min. 1 ml = 20 dråper.

Hvor mange timer og minutter varer infusjonen?

Fasit Oppgave 8

1 ml = 20 dr/ml

Antall ml = 500 ml

Vi regner ut hvor mange dråper det er i infusjonen:

Antall dråper = Antall ml x Dråpetallet = 500 ml x 20 dr/ml = 10000 dråper

Infusjonshastighet = 42 dr/ml

Antall minutter = Antall dråper : Infusjonshastighet = 10000 dråper : 42 dr/ml =
238,09523 min ~ 238 min

Vi gjør om minuttene til timer:

Antall min : 60 min/t = 238 min : 60 min/t = 3,9666666 t

Dette blir 3 hele timer og så har vi 0,9666666 t i tillegg som vi gjør om til minutter:

0,9666666 t x 60 min/t = 57,9999996 min ~58 min

Infusjonen varer 3 t 58 min