

Test med fasit 06.10.21

Oppgave 1.

Svarene i denne oppgaven skal ikke avrundes

- a) 4455 μg tilsvarer mg
- b) 0,035 g tilsvarer mg
- c) 0,002 liter tilsvarer ml

Fasit oppgave 1.

- a) 4455 μg tilsvarer 4,455 mg
- b) 0,035 g tilsvarer 35 mg
- c) 0,002 liter tilsvarer 2 ml

Oppgave 2.

En pasient blir behandlet med Sifrol tabletter. Sifrol tabletter finnes i styrken 0,18 mg/tbl. Pasienten skal ha 0,54 mg per døgn.

Hvor mange tabletter får pasienten per døgn?

Fasit oppgave 3.

Dose/døgn = 0,54 mg
Styrke = 0,18 mg/tbl

Mengde/enkeltdose = Døgn dose : Styrke = 0,54 mg/døgn : 0,18 mg/tbl =
3 tbl/døgn

Oppgave 3.

Diazepam rektalvæske har styrken 10 mg/2,5 ml.

Hva blir styrke angitt i mg/ml?

Fasit oppgave 3.

Styrke i mg/ml = 10 mg/ml : 2,5 ml = **4 mg/ml**

Oppgave 4.

Et barn som veier 12 kg får Paracetamol mikstur med styrke 24 mg/ml. Barnet skal ha 45 mg/kg/døgn. Døgn dosen fordeles på tre enkeltdoser.

Hvor mange ml får barnet per enkeltdose?

Fasit oppgave 4.

Vekt = 12 kg

Døgn dose = 45 mg/kg/døgn = 45 mg x 12 kg/døgn = 540 mg/døgn

Døgn dosen skal fordeles på 3 enkeltdoser:

Enkeltdose = Døgn dose : 3 enkeltdoser/døgn = 540 mg/døgn : 3 enkeltdoser/døgn =
180 mg/enkeltdose

Styrke = 24 mg/ml

Mengde/enkeltdose = Dose/enkeltdose : Styrke = 180 mg : 24 mg/ml = **7,5 ml/enkeltdose**

Oppgave 5.

4 ml av et konsentrat med styrke 50 mg/ml blandes med 16 ml NaCl 9 mg/ml til en fortynning.

Hva blir styrken på fortynningen?

Fasit oppgave 5.

Konsentrat	Fortynning
Dose = 200 mg	Dose = 200 mg
Styrke = 50 mg/ml	Styrke = Dose : Mengde = 10 mg/ml
Mengde = 4 ml	Mengde = 4 ml + 16 ml = 20 ml

Sett først inn opplysningene i tabellen ovenfor:

Styrke konsentrat = 50 mg/ml

Mengde konsentrat = 4 ml

Regn ut dosen i konsentratet:

$$\text{Dose} = \text{Styrke} \times \text{Mengde} = 50 \text{ mg/ml} \times 4 \text{ ml} = 200 \text{ mg}$$

Overfør dosen til kolonnen fortynning.

Regn ut styrken på fortynningen:

Dose = 200 mg

Mengde = 4 ml konsentrat + 16 ml NaCl = 20 ml

$$\text{Styrke på fortynning} = \text{Dose} : \text{Mengde} = 200 \text{ mg} : 20 \text{ ml} = \underline{\underline{10 \text{ mg/ml}}}$$

Oppgave 6.

Et barn blir dryppet med Cilox øredråper – 3 dråper i hvert øre to ganger per døgn. Cilox øredråper har styrken 3 mg/ml. 1 ml = 20 dråper.

Hvor mange mg virkestoff får barnet per døgn?

Fasit oppgave 6.

Styrke = 3 mg/ml

1 ml = 20 dråper = Dråpetall

$$\text{Mengde i dråper} = 3 \text{ dr} \times 2 \text{ i hvert øre to ganger/døgn} \Rightarrow 6 \text{ dr} \times 2/\text{døgn} = 12 \text{ dr/døgn}$$

Vi gjør om mengden/døgn fra dråper til ml:

$$\text{Mengde/døgn i ml} = \text{Antall dr/døgn} : \text{Dråpetallet} = 12 \text{ dr/døgn} : 20 \text{ dr/ml} = 0,6 \text{ ml}$$

$$\text{Dose /døgn} = \text{Styrke} \times \text{Mengde/døgn} = 3 \text{ mg/ml} \times 0,6 \text{ ml} = \underline{\underline{1,8 \text{ mg/døgn}}}$$

Oppgave 7.

Det er forordnet Ringer Acetat 1000 ml til en pasient. Infusjonen blir gitt med en infusjonshastighet på 80 dr/min. Det blir benyttet et infusjonssett hvor 1 ml = 20 dråper.

- a. Hvor mange timer og minutter varer infusjonen?

Etter 2,5 timer må infusjonen stoppes.

- b. Hvor mange ml av infusjonen har pasienten fått etter 2,5 timer?

Fasit oppgave 7.

a)

Infusjonshastighet = 80 dr/min

1 ml = 20 dråper = Dråpetall

Antall ml = 1000 ml

Vi gjør først om antall ml til dråper:

Antall dråper = Antall ml x Dråpetall = 1000 ml x 20 dr/ml = 20000 dråper

Infusjonstid = Antall dråper : Infusjonshastighet = 20000 dråper : 80 dr/min =
250 min = **4 timer 10 min**

b)

Infusjonshastighet = 80 dr/min

Antall timer = 2,5 timer => Gjør om timer til minutter:

Antall min = Antall timer x 60 min/t = 2,5 timer x 60 min/t = 150 min

Antall dr på 150 min = Infusjonshastighet x Antall min = 80 dr/min x 150 min = 12000 dråper

Gjør om dråper til ml:

Antall ml på 2,5 timer = Antall dråper : Dråpetall = 12000 dr : 20 dr/ml = **600 ml**

Eller:

Infusjonshastighet = 80 dr/ml => gjør om til ml/t:

80 dr i ml = Antall dr : Dråpetall = 80 dr/min : 20 dr/ml = 4 ml/min

Reg ut hvor mange ml dette blir per time: 4 ml/min x 60 min/t = 240 ml/t

Antall timer = 2,5 timer

Antall ml på 2,5 t = Infusjonshastighet x Antall timer = 240 ml/t x 2,5 timer = **600 ml**

Oppgave 8.

Zinacef infusjonspulver 1,5 g blandes med 10 ml sterilt vann til en stamløsning.

- a. Hva blir styrken på stamløsningen regnet i mg/ml?

8 ml av stamløsningen blandes videre til en fortykning hvor totalvolumet er 50 ml.

- b. Hva blir styrken på fortykningen regnet i mg/ml?

Fasit oppgave 8.

Stamløsning	Stamløsning	Fortynning
Dose = 1,5 g = 150 mg	Dose = 1200 mg =>	Dose = 1200 mg
Styrke = 150 mg/ml =>	Styrke = 150 mg/ml	Styrke = 24 mg/ml
Mengde = 10 ml	Mengde = 8 ml	Mengde = 50 ml

a)

Sett inn alle opplysninger i tabellen.

Regn så ut styrken i stamløsning i kolonne 1:

$$\text{Dose} = 1,5 \text{ g} = 1500 \text{ mg}$$

$$\text{Mengde} = 10 \text{ ml}$$

$$\text{Styrke på stamløsning} = \text{Dose} : \text{Mengde} = 1500 \text{ mg} : 10 \text{ ml} = 150 \text{ mg/ml}$$

b)

Nå skal dosen pasienten skal ha egnes ut:

Vi tar 8 ml av stamløsningen – sett 8 ml inn i mengden i kolonne 2

Når vi regner ut dosen i kolonne 2, kan vi overføre styrken fra stamløsning i kolonne 1 til styrke i kolonne to.

$$\text{Dose} = \text{Styrke} \times \text{Mengde} = 150 \text{ mg/ml} \times 8 \text{ ml} = 1200 \text{ mg}$$

Når vi har regnet ut dosen i kolonne to, kan denne dosen overføres til fortynningen i kolonne tre (dette er dosen pasienten skal ha)

Sett inn totalvolumet av mengde fortynning – oppgitt i oppgaven = 50 ml

Regn så ut styrken på fortynningen:

$$\text{Styrke fortynning} = \text{Dose} : \text{Mengde} = 1200 \text{ mg} : 50 \text{ ml} = \underline{\underline{24 \text{ mg/ml}}}$$

Oppgave 9.

En infusjonen på 50 ml gis i løpet av 20 min.

Hva blir infusjonshastigheten regnet i ml/t? (Rund av til hele ml/t)

Fasit oppgave 9.

$$\text{Antall ml} = 50 \text{ ml}$$

Antall min = 20 min => gjør om antall minutter til timer:

$$\text{Antall timer} = \text{Antall min} : 60 \text{ min/t} = 20 \text{ min} : 60 \text{ min/t} = 0,3333333 \text{ timer}$$

$$\text{Infusjonshastighet} = \text{Antall ml} : \text{Antall timer} = 50 \text{ ml} : 0,3333333 \text{ t} =$$

$$150,00001 \text{ ml/t} \sim \underline{\underline{150 \text{ ml/t}}}$$

Eller:

$$\text{Infusjonshastighet} = \text{Antall ml} : \text{Antall ml} \times 60 \text{ min/t} = 50 \text{ ml} : 20 \text{ min} \times 60 \text{ min/t} = \underline{\underline{150 \text{ ml/t}}}$$

