

Test 1 med fasit i medikamentregning 22.09.21

Oppgave 1.

- a) 325 mg tilsvarer g
- b) 3285 µg tilsvarer mg
- c) 0,045 liter tilsvarer ml

Fasit oppgave 1.

- a) 325 mg tilsvarer 0,325 g
- b) 3285 µg tilsvarer 3,285 mg
- c) 0,045 liter tilsvarer 45 ml

Oppgave 2.

En pasient blir behandlet med Lithionitt tbl. Lithionitt tbl finnes i styrken 42 mg/tbl. Pasienten skal 84 mg per døgnet fordelt på to enkeltdoser.

Hvor mange tabletter får pasienten per enkeltdose?

Fasit Oppgave 2.

Døgndose = 84 mg/døgnet

Enkeltdose = Døgndose : 2 Enkeltdoser = 84 mg/døgnet : 2 Enkeltdoser/døgnet = 42 mg/enkeltdose

Styrke = 42 mg/tbl

Mengde/enkeltdose = Dose : Styrke = 42 mg/enkeltdose : 42 mg/tbl = **1 tbl/enkeltdose**

Pasienten får 1 tablett Lithionit per dose

Oppgave 3.

Amekrin infusjonsvæske har styrken 75 mg/1,5 ml.

Hva blir styrken på infusjonsvæsken Amekrin angitt i mg/ml?

Fasit oppgave 3.

Styrke = 75 mg : 1,5 ml = **50 mg/ml**

Infusjonsvæske Amekrin har styrken 50 mg/ml

Oppgave 4.

Det er forordnet Nitrofurantoin tabletter til et barn. Barnet skal ha 1 mg/kg kroppvekt/døgnet. Dosen gis som en enkeltdose. Tablettene løses i litt vann. Nitrofurantoin finnes i styrken 5 mg/tbl. Barnet veier 15 kg.

Hvor mange tabletter får barnet per døgn?

Fasit oppgave 4.

Vekt 15 kg

Dose = 1 mg/kg = 1mg/kg x 15 kg = 15 mg

Styrke = 5 mg/tbl

Mengde = Dose : Styrke = 15 mg : 5 mg/tbl = **3 tbl**

Barnet får 3 tabletter per døgn.

Oppgave 5.

2 ml konsentrat med styrke 100 mg/ml blandes med 8 ml NaCl 9mg/ml.

Hva blir styrken på fortynningen regnet i mg/ml?

Fasit oppgave 5.

Konsentrat	Fortynning
Dose = 200 mg	Dose = 200 mg
Styrke = 10 mg/ml	Styrke = <u>20 mg/ml</u>
Mengde = 2 ml	Mengde = 2 ml + 8 ml = 10 ml

Sett inn opplysningene i tabellen.

Mengde konsentrat = 2 ml

Styrke konsentrat = 100 mg/ml

Dose konsentrat = Styrke x Mengde = 100 mg/ml x 2 ml = 200 mg

Sett inn dosen i kolonne 1 i tabellen. Dosen er den samme i konsentratet og i fortynningen.

Reg så ut styrken på fortynningen:

Dose = 200 mg

Mengde fortynning = 2 ml konsentrat + 8 ml NaCl = 10 ml

Styrke fortynning = Dose : Mengde = 200 mg : 10 ml = **20 mg/ml**

Oppgave 6.

En pasient blir dryppet med Cilox øredråper - 4 dråper i hvert øre to ganger per døgn. Cilox øredråper har styrken 3 mg/ml. 1 ml = 20 dråper.

Hvor mange mg virkestoff får pasienten per døgn?

Fasit oppgave 6.

Dose = ?

Styrke = 3 mg/ml

Mengde = 4 dråper i hvert øre x 2:

4 dråper + 4 dråper morgen (4 dråper i hvert øre) = 8 dråper morgen

4 dråper + 4 dråper kveld (4 dråper i hvert øre) = 8 dråper kveld

Mengde per døgn blir 8 dråper morgen + 8 dråper kveld = 16 dråper per døgn

Vi gjør om til mengde i ml:

1 ml = 20 dråper = Dråpetall

Mengde i ml = Antall dråper : Dråpetall = 16 dråper : 20 dr/ml = 0,8 ml

Dose per døgn = Mengde per døgn x Styrke = 0,8 ml x 3 mg/ml = **2,4 mg per døgn**

Oppgave 7.

Det er forordnet 1000 ml Glukose til en pasient. Infusjonshastigheten er 100 dr/min. Det blir benyttet et infusjonssett hvor 1 ml = 20 dråper.

- a. Hvor mange timer og minutter varer infusjonen?

Etter 3 timer må infusjonen stoppes.

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

Fasit oppgave 7.

a)

1 ml = 20 dråper = Dråpetallet

Infusjonsmengden = 1000 ml

Vi gjør om antall ml til dråper:

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

Infusjonshastighet = 100 dr/ml

Infusjonstid = Antall dråper : Infusjonshastighet = 20000 dr : 100 dr/min = 200 min =

3 t 20 min

b)

Infusjonstid = 2,5 timer => vi gjør om til minutter:

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

Antall dråper på 150 min = Infusjonshastighet x 150 min = 100 dr/min x 150 min = 15000 dr.

Vi gjør om dråper til ml = Antall dråper : Dråpetall = 15000 dråper : 20 dr/ml =

750 ml på 2,5 timer

Eller:

Vi gjør om infusjonshastigheten fra dr/min til ml/t:

Infusjonshastighet = 100 dr/min
Antall dråper/ min = 100 dr : 20 dr/ml per min = 5 ml/min
Antall ml/ t = Antall ml/t = 5 ml x 60 min/t = 300 ml/t

Antall ml per 2,5 t = Infusjonshastighet x 2,5 t = 300 ml/t x 2,5 t = **750 ml på 2,5 time**

Hvis infusjonen varer i 3 timer:

Infusjonstid = 3timer => vi gjør om til minutter:
Antall min = Antall timer x 60 min/t = 3 timer x 60 min/t = 180 min

Antall dråper på 180 min = Infusjonshastighet x 180 min = 100 dr/min x 180 min = 18000 dr.

Vi gjør om dråper til ml = Antall dråper : Dråpetall = 18000 dråper : 20 dr/ml =
900 ml på 3 timer

Oppgave 8.

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 100 ml.

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

Fasit oppgave 8.

Stamløsning	Stamløsning	Fortynning
Dose = 1 g = 1000 mg	Dose = 500 mg ->	Dose = 500 mg
Styrke = 50 mg/ml ->	Styrke = 50 mg/ml	Styrke = Dose : Styrke = 500 mg : 100 ml = <u>5 mg/ml</u>
Mengde = D: S = 1000 mg : 50 mg/ml = <u>20 ml</u>	Mengde = 10 ml	Mengde = 100 ml

- a)
Sett inn i kolonne 1:

Dose = 1 g = 1000 mg
Styrke = 50 mg/ml

Mengde til stamløsningen = Dose : Styrke = **20 ml**

- b)
Vi skal bruke 10 ml av stamløsningen. Sett inn 10 ml i mengde i kolonne 2.
Vi tar nå bare en del av stamløsningen som vi bruker til pasienten. Vi overfører derfor styrke

på stamløsning fra kolonne 1 til styrke på stamløsning i kolonne 2.
Da regner vi ut dosen pasienten skal ha.

Dose = Styrke x Mengde = 50 mg/ml x 10 ml = 500 mg -> sett inn dosen i kolonne 2.
Overfør dosen fra kolonne to til kolonne 3. Vi skal nå lage fortynningen. Vi vet også at totalvolumet på fortynningen er 100 ml. Sett inn mengden i kolonne 3.

Regn ut styrken på fortynningen:

$$\text{Styrke} = \text{Dose} : \text{Mengde} = 500 \text{ mg} : 100 \text{ ml} = \underline{\underline{5 \text{ mg/ml}}}$$

Oppgave 9.

En infusjonen på 100 ml gis i løpet av 25 minutter.

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

Fasit oppgave 9.

Infusjonsmengde = 100 ml

Antall minutter = 25 minutter -> Vi gjør om til timer:

$$\text{Antall timer} = \text{Antall min} : 60 \text{ min/t} = 25 \text{ min} : 60 \text{ min/t} = 0,4166666 \text{ t}$$

$$\text{Infusjonshastighet} = \text{Antall ml} : \text{Antall timer} = 100 \text{ ml} : 0,4166666 \text{ t} = 240,00003 \text{ ml/t} \sim \underline{\underline{240 \text{ ml/t}}}$$

Eller:

$$\text{Infusjonshastighet} = \text{Antall ml} : \text{Antall min} \times 60 \text{ min/t} = 100 \text{ ml} : 25 \text{ min} \times 60 \text{ min/t} = \underline{\underline{240 \text{ ml/t}}}$$