

Medisch Rekenen - Oefentoets 3

1. Een patiënt krijgt 1 L zuurstof per minuut.
Je hebt een cilinder van 10 L waarvan de druk 90 BAR is.
Het is 21:00 uur. De volgende ochtend om 8:00 uur wordt de cilinder vervangen.
Hoeveel zuurstof kom je te kort of heb je over?
2. Een patiënt krijgt via een infuus 2 L per 24 uur. Bereken de druppelsnelheid.
3. Een patiënt krijgt per infuus 1000 mL per 24 uur toegediend. Na 3 uur constateer je dat de zak van 500 mL nog 150 mL bevat.
Bereken hoeveel mL per uur exact het infuus te snel heeft gelopen. (!)
4. Je moet 25 mg Lasix per uur onverdund per pomp toedienen. Een ampul van 15 mL bevat 125 mg Lasix.
Op welke stand zet jij de pomp?
5. Een kind van 12 kg. Heeft een ernstige infectie en krijgt antibiotica voorgeschreven in een dosering van 75.000IE/kg/24 uur in 4 gelijke doses.
Hoeveel IE krijgt het kind per gift?
6. Een patiënt heeft 60 IE insuline nodig. De flacon bevat 200 IE/mL.
Hoeveel mL geef je?
7. De arts schrijft oogdruppels voor. Dosering = 10 mg.
Je beschikt over oogdruppels 5%. (1 mL = 20 druppels)
Hoeveel druppels geef je?
8. Een patiënt heeft ernstige pijn. De arts schrijft Pethidine voor. Je hebt een oplossing van 5% en je moet 75 mg toedienen.
Hoeveel mL moet je geven?
9. Je wilt een flacon Erythrocine van 4 gram oplossen in steriel water tot 30 mL.
Welke concentratie krijg je in mg/mL ? (Op 2 decimalen afronden.)
10. Je hebt 250 mL. Waterstofperoxide 2% nodig. Je beschikt alleen over een oplossing van Waterstofperoxide van 6%. Bereken hoeveel mL. Waterstofperoxide 6% EN hoeveel mL water je gebruikt.

DEFENTOETS 3 - MEDISCH REKENEN.

1 10L x 90 BAR
900L O₂ in de fles → ?
1 L O₂ per 1 minuut
660 L O₂ nodig
660 min.
⌚ 11 uur x 60 = 660 min.

$900L O_2 - 660L O_2 = \underline{240L O_2 \text{ over.}}$

2 $2000 \text{ ml} \times 20 = 40.000 \text{ dr} : 1440 \text{ min.} = \underline{27 \text{ à } 28 \text{ dr/min.}}$

3 Eigenlijk → $1000 \text{ ml} : 24 = 41,6666 \text{ ml per uur.}$
 Werkelijkheid → $500 \text{ ml} - 150 \text{ ml} = 350 \text{ ml} : 3 \text{ uur} = 116,6666 \text{ ml per uur.}$
 SOM: $116,6666 - 41,6666 = \underline{75 \text{ ml per uur te snel.}}$

4 Ampul Ⓢ $\frac{125 \text{ mg per } 15 \text{ ml.}}{25 \text{ mg}} \quad ? \quad 3 \text{ ml per uur} \Rightarrow \text{Pompstand} = \underline{3.0}$

5 4 doses!
 $\frac{75.000 \text{ IE per } 1 \text{ kg in } 24 \text{ uur}}{? \quad 900.000 \text{ IE per } 12 \text{ kg in } 24 \text{ uur.}}$
 $\downarrow : 4 = \underline{225.000 \text{ IE per dosis.}}$

6 $\frac{200 \text{ IE per } 1 \text{ ml}}{60 \text{ IE}} \quad ? \quad \underline{0,3 \text{ ml.}}$



7 $1\% \equiv 10 \text{ mg per } 1 \text{ ml.}$ (1-10-1 regel ⇒ oogdruppels.)
 $5\% \equiv 50 \text{ mg per } 1 \text{ ml.}$
 $\frac{10 \text{ mg}}{? \quad 0,2 \text{ ml}} \rightarrow \times 20 = \underline{4 \text{ druppels.}}$

8 $1\% \equiv 10 \text{ mg per } 1 \text{ ml.}$
 $5\% \equiv 50 \text{ mg per } 1 \text{ ml.}$
 $\frac{75 \text{ mg}}{? \quad \underline{1,5 \text{ ml}}}$

9 $4 \text{ gram} = 4000 \text{ mg.}$
 $\frac{4.000 \text{ mg per } 30 \text{ ml.}}{? \quad 1 \text{ ml.}}$
 $\underline{133,33 \text{ mg.}}$

10 **ABC-MODEL.**
 $6\% : 2\% = \textcircled{3}$
 $250 \text{ ML} : \textcircled{3} = \underline{83,33 \text{ ml.}}$ of
 $250 \text{ ML} - 83,33 \text{ ml} = \underline{166,67 \text{ ml}}$
 water toevoegen.

FORMULE
 $6\% \times ? \text{ ml} = 2\% \times 250 \text{ ML}$
 $\textcircled{83,33}$
 $250 \text{ ML} - 83,33 \text{ ml} = \underline{166,67 \text{ ml}}$
 water toevoegen.

Success!