

Uitwerking
Sommen voor de online VP-rekenles op 26 maart 2020
9.30-12.30. Deel 1.

Algemeen:

Ik gebruik het slash-teken (/) of deelteken (:) als ik delen door wil aangeven. Of ik schrijf het uit. Het antwoord is onderstreept. Tips voor andere manieren van rekenen staan in *cursief*.

Som 1.

Gift=voorschrift/aanwezige concentratie
Reken concentratie terug naar 1 ml
= 85mg delen door 15 mg/ml
=5,6666 afgerond op 1 decimaal 5,7 ml

Som 2.

1 ml bloed=16 druppels
99 ml = 99X16 dr
Zonder rekenmachine:
100X16 min 1X16 = 1600 min 16 = 1584 dr

Som 3.

Gift=voorschrift/aanwezige concentratie
= 100 IE delen door 100 IE/ml = 1 ml = 1 cc

Som 4.

'Verdund tot een 1%-oplossing' is in deze som overbodige informatie!

1% = 10 mg/ml
5% = 50 mg/ml

In 50 ml zit 50 X 50 mg zout = 2500 mg
=2,5 gram

Som 5.

Gebruik bijv. de formule:
'Hoeveel wil ik maken' delen door verdunningsfactor

Dus 240 ml delen door 6 (want je gaat 6X verdunnen)
=40 ml van de sterke oplossing.
200 ml water erbij = 240 ml

Som 6.

Gift=voorschrift/aanwezige concentratie
Voorschrift = 3X 4 gr = 12 gr = 12.000 mg
Dus gift = 12.000 delen door 80 mg/ml = 150 ml

Som 7.

Aanwezige zuurstof = 20 X 160= 3200 liter
3200 : 4 l/min = 800 min = 800:60 = 13 uur en 20 minuten (let op met kommagetallen!)
Tank leeg om 01:20 digitale tijd.

Tip: Rekenen via uurgebruik kan ook

Som 8.

Gebruik: 2 l/minuut = 120 l/uur dus 120 X 24 u in 1 etmaal = 2880 liter
Er is 120 l over dus in het begin was er 2880 + 120 liter = 3000 liter

Dan pas je de formule toe:

Aanwezig = druk X cil.inhoud

3000 liter = druk X 20 liter
druk = 3000/20 = 150 bar

Som 9.

Begin met de 'definitie':
1%-oplossing betekent: 10 mg in 1 ml
7%-oplossing betekent: 70 mg in 1 ml
In 1000 ml zit dus 70.000 mg = 70 gram

*Tip: Je kunt ook beginnen met de definitie:
1%-oplossing betekent: 1 gram in 100 ml
7%-oplossing betekent: 7 gram in 100 ml
ETC.*

Som 10.

Beschikbare zuurstof=10 X 140=1400 liter
Gebruik=120 l/uur X 3 uur= 360 liter
Over: 1400 min 360= 1040 liter
1040= nieuwe druk X cil. inhoud
1040=nieuwe drukX10 dus nieuwe druk = 1040/10=104 bar.