Taak 3: Herhaling alles

Naam:

**Romeinse cijfers**

1. DXVI =
2. MCMLXXXVIII =
3. XLIV =
4. CCXXII =

**Decimale voorvoegsels**

1. 0,98 cl = microliter
2. 3,155 ml = liter
3. 4,3 gram = mg
4. 0,0345 kg = gram
5. 3 micrometer = cm
6. 0,51 dm = mm

**Inhoudsmaten**

1. 3,1 cm3 = liter
2. 0,65 ml = cm3
3. 4,524 liter = cm3
4. 2,45 dm3 = liter
5. 98,77 ml = dm3

**Dichtheid**

1. Wat is de relatieve dichtheid van 40 cl van een vloeistof met een gewicht van 875 gram? Rond af op 2 decimalen
2. Wat is het volume van 750 mg sinaasappelessence? De relatieve dichtheid van sinaasappelessence is 1,1. Rond af op 2 decimalen
3. Wat is het gewicht (in gram) van 1,3 liter alcohol. De relatieve dichtheid van alcohol is 0,9.

**Druppelgewicht**

1. Hoeveel druppels moet je gebruiken als je 563 mg glycerol nodig hebt? 1 ml glycerol bevat 20 druppels en 3 ml weegt 3,6 gram.
2. 4 ml van een vloeistof weegt 4,95 gram. 2 ml bevat 36 druppels. Wat is het druppelgewicht in mg ?
3. 75 druppels van vloeistof Y wegen 2,13 gram. Hoeveel druppels zitten er in 3 gram van vloeistof Y?

**Verliesberekening**

1. Je hebt onderstaande creme gemaakt. De volle tube weegt 43,2 gram. Een lege tube weegt 5,7 gram. Hoeveel % verlies heb je?
R/ Salicylzuur 500 mg
 Diclofenac 1200 mg
 Paraffine
 Vaseline aa 10 gram
 Aqua purificata 28,3 gram

1. Je hebt capsules gemaakt voor onderstaand recept:
R/ Paracetamol 250 mg
 Cellulose q.s. (= zoveel als nodig)
Da: 50 capsules

Voor deze bereiding heb je in totaal 10 gram cellulose gebruikt.
Na de bereiding weeg je 10 volle capsules. Het gemiddelde gewicht is 525 mg
10 lege capsules wegen 0,66 gram

1. Wat is het praktische gewicht in mg van 1 capsule?
2. Wat is het theoretische gewicht in mg van 1 capsule?
3. Wat is het verschil in % tussen het praktische en theoretische gewicht?

**Verwrijving**

1. Je moet 30 gram zalf maken met een concentratie triamcinolonacetonide (TCA) van 1 mg/g

Hoeveel moet je van de TCA-verwrijving 1=10 afwegen?

1. Je hebt voor de bereiding van 100 ml oogdruppels 0,1 gram dexamethasonverwrijving 1=100 gebruikt.
2. Hoeveel mg pure dexamethason heb je gebruikt?
3. Wat is de concentratie (pure) dexamethason in %g/v van de oogdruppels?

**Oplosbaarheid**

1. De oplosbaarheid van paracetamol in water is 1 op 750. Hoeveel water heb je nodig om 500 mg paracetamol op te lossen?
2. Je maakt een oplossing van 6 gram salicylzuur in 300 ml alcohol. De oplosbaarheid van salicylzuur in alcohol is 1 op 20.
3. Ontstaat er een verzadigde, onverzadigde of oververzadigde oplossing? Motiveer je antwoord.
4. Hoeveel alcohol heb je nog extra nodig of hoeveel salicylzuur kun je nog extra oplossen?

**Concentratie in %**

1. Wat is de concentratie hydrocortison in % g/g van 45 gram waarin 750 mg hydrocortison zit?
2. Je hebt 40 ml van een drank met een concentratie domperidon van 2% g/v. Hoeveel domperidon zit er in de drank?
3. Je moet 300 ml drank maken met een concentratie suikerstroop van 63% v/v. Hoeveel suikerstroop ga gebruiken?
4. Je hebt 240g boorzuuroplossing van 2% (g/g). Hoeveel boorzuur en hoeveel water (in gram) bevat deze oplossing?

**Concentratie in promille**

1. Gedroogd natriumsulfaat mag maximaal 0,3 promille (g/g) Zn bevatten. Bij een test op Zn wordt in 1500 g van de grondstof 400 mg Zn gevonden. Voldoet de grondstof aan de eis? Motiveer je antwoord.
2. 250 ml van een oplossing bevat 80 mg sinaasappelessence. Wat is de concentratie sinaasappelessence in ‰g/v?

**Concentratie in mg/g**

1. Een drank bevat 30,55 gram natriumchloride en 204,45 gram water. Wat is de concentratie natriumchloride in mg/g?
2. Je moet 30 gram van een creme maken met een concentratie salicylzuur van 20 mg/g.
	1. Hoeveel salicylzuur weeg je af?
	2. Wat is de concentratie in % g/g?

 **Combinatie druppelgewicht en dichtheid**

1. De dichtheid van bananenessence is 1,14.
1,3 ml van de essence komt overeen met 28 druppels. Wat is het druppelgewicht van de bananenessence in mg ?
2. De dichtheid van frambozenessence is 0,73. 15 druppels wegen 240 mg. Je hebt 1,5 ml frambozenessence nodig. Hoeveel druppels moet je gebruiken?

**Combinatie druppelgewicht en concentratie**

1. Het druppelgewicht van glycerol 85% is 28 mg. Hoeveel mg glycerol zit in 8 druppels glycerol 85% g/g?
2. Je hebt voor een bereiding 800 mg azijnzuur nodig. Je maakt hiervoor gebruik van azijnzuur met een concentratie van 25% g/g (= vloeistof). Hoeveel druppels moet je gebruiken?

**Combinatie concentratie en dichtheid**

1. 25 ml van een oplossing bevat 60 mg sinaasappelessence. De relatieve dichtheid van de oplossing is 1,13. Wat is de concentratie van sinaasappelessence in %g/g? Rond af op 2 decimalen.
2. Je hebt 60 gram van oplossing A. In deze oplossing zit 500 mg morfine. De relatieve dichtheid van de oplossing is 1,25. Wat is de concentratie morfine in % g/v? Rond af op 2 decimalen

**Overig**

1. Broomhexinedrank bevat 0,16% (g/v) broomhexine. Hoeveel mg broomhexine neemt iemand per dag in bij een gebruik van 3 x daags 6 ml drank?
2. Je moet 15 ml oogdruppels maken die 0,12% (g/v) atropine bevatten. Je hebt de beschikking over een atroprineverwrijving 1=10 . Hoeveel mg van deze verwrijving moet je afwegen?