**Proeftoets 2 farmaceutsich rekenen donderdag 29 juni 2017**

**Naam:

Cijfer: (behaald aantal punten / 11) \* 9 + 1**

1. Wat is de RD van 1000 gram van 2 liter van een oplossing?
2. 5 ml bevat 40 druppels. 2ml weegt 1 gram. Wat is het druppelgewicht in mg?
3. Je moet 350 ml oplossing maken die 0,1m/v% clindamycine bevat. Hoeveel mg clindamycine weeg je af?
4. 50 gram zalf bevat 3 gram salicylzuur.
	1. Wat is de concentratie salicylzuur in % g/g?
	2. Wat is de concentrate salicylzuur in ‰ g/g?
	3. Wat is de concentratie salicylzuur in mg/g?
5. Hoeveel basis moet je afwegen voor onderstaand recept?

R/ Paracetamol 500 mg (F = 0.6)

 Salicylzuur 200 mg (F = 0.5)

 Witepsol q.s.

Da: No. 6 (+ 6 overmaat)

Zetpilvorm 2,3 ml met vulgewicht 2,0 gram

1. Wat is het theoretisch eindgewicht van een zetpil met onderstaande inhoud?
Cyclizine 50 mg (F = 0.6)
Witepsol q.s.
Vulwaarde: 2100 mg
2. Schrijf in gewone getallen DXCIV
3. Van captopril is een verwrijving aanwezig van 1=10. Je hebt 8,5 g captopril nodig.

Hoeveel g van de verwrijving weeg je af?

1. De oploslosbaarheid van stof B in water is 1 op 400. Hoeveel ml water heb je nodig om 2 gram van stof B op te lossen?

**Uitwerking:**

1. Wat is de RD van 1000 gram van 2 liter van een oplossing?
**RD in m/v. Massa in gram, volume in ml. 2 liter is 2000ml 🡪 RD = 1000/2000=0.5**
2. 5 ml bevat 40 druppels. 2ml weegt 1 gram. Wat is het druppelgewicht in mg?
**1 ml bevat 40:5=8 druppels. 2ml = 1 gram -> 1ml = 0,5 gram
8 druppels = 0,5 gram 🡪 1 druppel 0.5:8 = 0.0625 gram = 62,5 mg**
3. Je moet 350 ml oplossing maken die 0,1m/v% clindamycine bevat. Hoeveel mg clindamycine weeg je af?

**0,1m/v% betekent 0,1 gram in 100 ml. In 350ml zit dat 3,5x0,1=0,35 gram = 350mg**

1. 50 gram zalf bevat 3 gram salicylzuur.
	1. Wat is de concentratie salicylzuur in % g/g?
	**%g/g: hoeveel gram in 100 gram? 3 gram in 50 🡪 6 gram in 100 🡪6% g/g**
	2. Wat is de concentrate salicylzuur in ‰ g/g?
	 **‰ g/g: hoeveel gram in 1000 gram? 3 gram in 50** 🡪 **3:50 x1000 = 60 gram in 1000 gram = 60‰ g/g**
	3. Wat is de concentratie salicylzuur in mg/g?
	**3 gram = 3000mg in 50 gram. In 1 gram: 3000:50 = 60 mg/g**
2. Hoeveel basis moet je afwegen voor onderstaand recept?

R/ Paracetamol 500 mg (F = 0.6)

 Salicylzuur 200 mg (F = 0.5)

 Witepsol q.s.

Da: No. 6 (+ 6 overmaat)

Zetpilvorm 2,3 ml met vulgewicht 2,0 gram
**12\*2000 – 12\*500\*0.6 – 12\*200\*0.5 =
24000 – 3600 – 1200 = 19200 mg = 19.2 gram**

**Andere manier:
2000 – (500\*0.6) – (200\*0.5) = 2000 – 300 – 100 = 1600mg witepsol voor 1 zetpil
🡪 1580 \* 12 = 19200 mg = 19,2 gram voor 12 zetpillen**

1. Wat is het theoretisch eindgewicht van een zetpil met onderstaande inhoud?
Cyclizine 50 mg (F = 0.6)
Witepsol q.s.
Vulwaarde: 2100 mg

**Basis: 2100 – (50\*0.6) = 2070 mg
Eindgewicht: basis + geneesmiddel + evt. hulpstoffen => 2070+50 = 2120mg**

1. Schrijf in gewone getallen DXCIV **594**
2. Van captopril is een verwrijving aanwezig van 1=10. Je hebt 8,5 g captopril nodig.

Hoeveel g van de verwrijving weeg je af?

**1 gram captopil in 10 gram verwrijving
8,5 gram captopril in 85 gram verwrijving. (x8.5)**

1. De oploslosbaarheid van stof B in water is 1 op 400. Hoeveel ml water heb je nodig om 2 gram van stof B op te lossen?
**1 gram lost op in 400 ml water. 2 gram lost dan op in 800ml water**