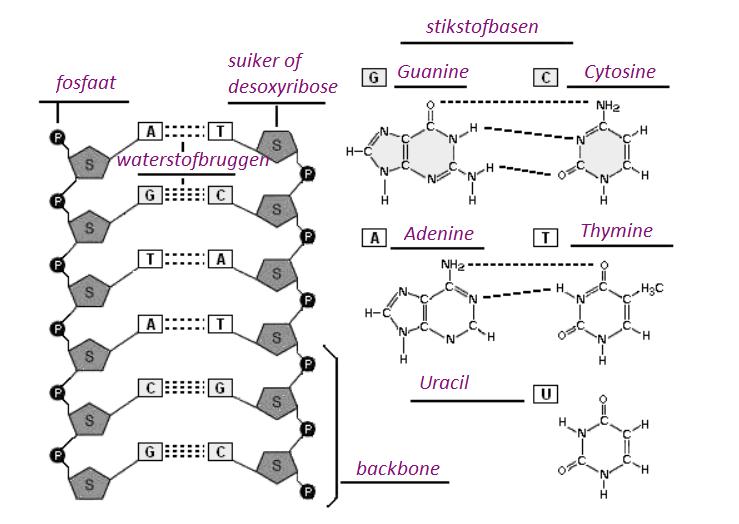
**Antwoorden Practicum Moord op het vliegveld**

**Inleidende opdrachten**

**Opdracht 1**

**Opdracht 2**

33 % guanine – 33 % cytosine

17 % adenine – 17% thymine

**Opdracht 3**

TAC – CAT – CCG – TTC – ATG – ATC niet-coderend DNA

AUG – GUA – GGC – AAG – UAC – UAG mRNA

Met – Val – Gly – Lys – Tyr – (stop) aminozuren / peptide

**Opdracht 4**

50 x 55 = 2750 stikstofbasen per pagina

3 miljard = 3000000000 / 2750 = 1090909,09 pagina’s nodig voor het hele genoom

**Opdracht 5**

1090909,09 / 500 = 2181,82 pakken

2181,82 x 5,4 cm = 11781,8 cm = 118 meter papier

**Moord op het vliegveld**

**Opdracht 6 t/m 12**

Kandidaat 1

1 alpha-S1-casein

2 *bos taurus* (bovine / rund)

3 Antioxidant / transport eiwit

Antioxidant / melkeiwit

4 nee, komt voor in melk en het slachtsoffer vertoonde geen allergische reactie

5 Extra info: allergeen

Kandidaat 2

1 alpha-amylase

2 *homo sapiens* (human / mens)

3 Koolhydraat splitsend enzym / vertering (uit speeksel)

4 nee, het komt van het speeksel van het slachtoffer zelf

Kandidaat 3

1 snake venom metalloproteinase atrolysin-D

2 *crotalux atrox* (diamond back rattlesnake / Texaanse ratelslang)

3 hemorrhagic = veroorzaakt bloedingen

4 ja, het slachtoffer is aan inwendige bloedingen overleden

Kandidaat 4

1 beta-lactoglobulin

2 *bos taurus* (bovine / rund)

3 transporteiwit / melkeiwit

4 nee, komt voor in melk en het slachtoffer vertoonde geen allergische reactie

Conclusie

Het slachtoffer is overleden aan inwendige bloedingen, veroorzaak door metalloproteinase altrolysine-D uit het gif van een Texaanse ratelslang.

**Verdieping**

**Opdracht 13**

6 verschillende aminozuren

**Opdracht 14**

149 – 58 = 91 aminozuren

Tel het aantal gaps (in dit geval 58). Of bereken het aantal matches aan de hand van de Ident. score: 61,1% van 149 = 91.

**Opdracht 15**

Zoekopdracht. Geen antwoord.