**Voorbeeldopgaven alkanen, alkenen, alkanolen, alkaanaminen.**

**Opgave 1**

Geef de systematische namen voor onderstaande structuurformules:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| a |  | b |  |
| c |  |  |  |

**Opgave 2**

Leg uit of de volgende stoffen isomeren van elkaar zijn.

1. 2-methyl-pent-2-een en hex-3-een.
2. hexaan en hex-1-een.
3. 3-ethyl-2,4-dimethyl-hexaan en 3,3,4,4-tetramethylhexaan

**Opgave 3**

Geef de vergelijking van de volledige verbranding van 2,3-dimethylpent-1-een.

**Opgave 4**

Teken in structuurformules een mengsel van propaanzuur en water. Teken van beide stoffen twee moleculen en geef met stippellijnen drie waterstofbruggen **aan.**

**Antwoorden**

**Opgave 1**

a 2,4-dichloor-3-methylpentaan

b butaan-1,3-diamine

c 2-chhloormethylpropaan-1-ol of 2-chloor-2-methyl-propaan-1-ol

De 2 voor methyl wordt meestal weggelaten omdat de methylgroep hier alleen aan C-atoom nummer 2 kan zitten.

**Opgave 2**

1. Dit zijn isomeren van elkaar want beide stoffen hebben molecuulformule C6H12.
2. Dit zijn geen isomeren van elkaar, de molecuulformule van hexaan is C6H14 en de molecuulformule van hex-1-een is C6H12.
3. Dit zijn isomeren van elkaar want beide stoffen hebben molecuulformule C10H22.

**Opgave 3**

C7H12 + 10 O2 🡪 7 CO2 + 6 H2O

**Opgave 4**

