|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Voornaam:Naam: | Klas:Datum: | Hogeschool UCLL (@hogeschoolUCLL) / X |

**AR Modellen: organische stoffen**

1. **VERKENNING: Open onderstaande link en download de app.**

<https://chemie-digital.de/index.php/3d-modelle/>

Hoe werkt het?

Klik op het menu 🡪 code zoeken 🡪 geef de code in van de gevraagde stoffen

1. **Ethaan (8EGXPV) – etheen (XKB1PR)**

Geef 2 verschillen die je kan zien tussen ethaan en etheen.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. **Geef een voorbeeld van een organische stof met een drievoudige binding.**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. **Butan-2-één (KVMYE4)**

Wat betekent de 2 in de naamgeving van deze organische stof?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. **Methaan (VPN18P)**

Geef de brutoformule van methaan:

\_\_\_\_\_\_\_\_

Als je dit weet, welk atoom hoort dan bij welke kleur? (Geef de volledige naam van de atomen!)

Grijs/zwart = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Wit = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_



1. **Ga naar volgende website:**

<https://chemie-digital.de/index.php/iupac-nomenklatur/>

Om te starten vertaal de pagina naar het Nederlands.

Als je twijfelt, neem eerst even nog eens de leerstof door.

Sluit dan je boek en test of het je al lukt.

1. **Bepaal de langste keten (testen)**

Plaats hier een screenshot van je score.

1. **Sluit nu je laptop en vul de naamgeving in van de alkanen.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Structuurformule** |  |  |
| **Naamgeving** |  |  |

1. **Vul de naamgeving in van de halogeenalkanen.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Structuurformule** |  |  |
| **Naamgeving** |  |  |

1. **Vul de naamgeving in van de alkenen en de alcoholen.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Structuurformule** |  |  |
| **Naamgeving** |  |  |

1. **Ga naar deze website:**

<https://builder.molview.org/>



Maak de gegeven moleculen met de site.

Maak een screenshot van je molecule en voeg in.

TIP: Teken eerst de structuurformule op een papier!

1. methanol

(foto invoegen)

1. chloorethaan

(foto invoegen)

1. Geef de naam van onderstaande molecule:



\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. **BIOSIM**

Ga met je gsm naar volgende website: <https://biosim.pt/AR/>

Open met je laptop/chromebook deze pdf: <https://biosim.pt/wp-content/uploads/2018/11/BioSIM-AR-Molecules-30.pdf>

Zoom in op een QR-code van een molecule en scan deze met je gsm.

Probeer vervolgens deze molecule zo goed mogelijk na te tekenen (kleur, structuur).

1. Ammoniak NH3
2. Koolstofdioxide CO2
3. Methaan CH4
4. Butaan C4H10
5. Etheen C2H4



1. Open : [MolAR: moleculaire augmented reality](https://mtzgroup.github.io/molar/)

**Opdracht:**

-Open de link met een Ipad

-Geef de naam van een organische verbinding (Engels)

-Open in 3D en bekijk de AR- structuur

-Maak hierbij de 3D vorm van de kleine twee

* Alkanen
* Alkenen
* Alkynen
* Alcoholen
* Carbonzuren

-Maak printscreen van de 3D-moleculen