### Työ 8. Erilaisten hiilivetyjen reaktioita

Nimi/nimet \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Pisteet \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

**1.** Laadi mallin mukainen taulukko ja täydennä siihen työn aikana tehdyt havainnot sekä hiilivetyjen rakennekaavat ja luokittele hiilivedyt seuraavasti: tyydyttynyt, tyydyttymätön, aromaattinen.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hiilivedyn nimi** | **Havainnot****palamisreaktiosta** | **Havainnot reaktiosta bromiveden kanssa** | **Rakennekaava** | **Luokittelu** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**2.** Kirjoita tutkittujen hiilivetyjen palamisreaktioiden tasapainotetut reaktioyhtälöt (lisää olomuodot) ja pohdi hiilivetyjen molekyylikaavojen perusteella, miksi osa hiilivedyistä palaa puhtaan keltaisella, osa nokeavalla liekillä.

**3.** Mitkä näytteistä reagoivat helposti bromin kanssa? Mistä tämä johtuu? Mistä reaktiosta on kyse?

**4.** Mitkä näytteet reagoivat bromin kanssa hitaasti tai eivät lainkaan? Mistä tämä johtuu? Millaisesta reaktiosta tällöin on kyse?

**5.** Kirjoita rakennekaavoin tasapainotetut reaktioyhtälöt syklohekseenin ja bromin additioreaktiolle sekä sykloheksaanin ja bromin substituutioreaktiolle. Nimeä reaktiotuotteet.

**6.** Mikä on tolueenin systemaattinen (IUPAC) nimi sen rakennekaavan perusteella?