# Identifikation af 7 naturstoffer

I har 7 reagensglas mærket A,B,C,D,E,F og G. De 7 glas indeholder følgende naturstoffer

* Vanilin
* Linomen
* Menthol
* Kanelsyre
* Carvon
* Coffein
* Campher

Øvelsen for ud på at finde ud af hvilket naturstof, der er i hvilket glas

Ud over naturstofferne har I følgende til rådighed

* Universalindikatorpapir
* Bromvand
* 2,4 DNPH opløsning
* Fehling I og Fehling II

I denne tabel skal I ved hjælp af Marvin sketch finde strukturformlerne for de 7 stoffer samt undersøge om de udviser hhv. spejlbilledisomeri og/eller E/Z isomeri. Dette gøres også vhja Marvin sketch.

Udfyld tabellen nedenfor:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Stof | Struktur | Isomeri |
|
| Vanilin  *(Vanilline)* |  |  |
| Limonen  *(Limonene)* |  |  |
| Menthol |  |  |
| Kanelsyre  *(Cinnamic acid)* |  |  |
| Carvon |  |  |
| Coffein  *(Coffeine)* |  |  |
| Campher  *(Camphor)* |  |  |

I skal nu udpege funktionelle grupper i de 7 naturstoffer samt sætte krydser i de kemiske tests, som I forventer at hver af de 7 naturstoffer vil teste positive i.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Stof | Funktionelle grupper | TEST | | | |
| Bromvand | 2,4-DNPH | Fehling | pH-indikator |
| Vanilin  *(Vanilline)* |  |  |  |  |  |
| Limonen  *(Limonene)* |  |  |  |  |  |
| Menthol |  |  |  |  |  |
| Kanelsyre  *(Cinnamic acid)* |  |  |  |  |  |
| Carvon |  |  |  |  |  |
| Coffein  *(Coffeine)* |  |  |  |  |  |
| Campher  *(Camphor)* |  |  |  |  |  |

Det er ikke meningen at, I skal lave alle 28 test for at nå frem til resultatet.

Prøv at lave en plan for, hvordan I kan arbejde jer frem, så I kan lokalisere nogle af stofferne løbende.

I prelab lektionen skal I gerne nå frem til en god plan, så I ikke er i tvivl om, hvad I skal gøre til selve øvelsen. ALLE TESTS FOREGÅR I STINKSKABENE.

Nedenfor er et skema magen til det lige ovenfor, men hvor der er plads til at sætte billeder ind af resultaterne fra de test, I udfører i din gruppe:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Stof | Funktionelle grupper | TEST | | | |
| Bromvand | 2,4-DNPH | Fehling | pH-indikator |
| Vanilin  *(Vanilline)* |  |  |  |  |  |
| Limonen  *(Limonene)* |  |  |  |  |  |
| Menthol |  |  |  |  |  |
| Kanelsyre  *(Cinnamic acid)* |  |  |  |  |  |
| Carvon |  |  |  |  |  |
| Coffein  *(Coffeine)* |  |  |  |  |  |
| Campher  *(Camphor)* |  |  |  |  |  |

Du skal skrive relevante reaktionsskemaer op for de tests du gennemfører (mindst en af hver type).