|  |
| --- |
| **Fremstil din egen parfume Elevmetodekort** |



## Metodekort 1:Faglige vinkler i udfordringen

1. Beskriv kort udfordringen (individuelt).

1. Hvilke spørgsmål skal du besvare for at komme i mål med udfordringen (individuelt)?
2. Hvilken baggrundsviden skal du have for at forstå og løse udfordringen (individuelt)?
3. I gruppen skal I sammen overveje, hvad I med kemi-faglige briller skal undersøge for at løse udfordringen:
4. I klassen laves følgende opsamling:

|  |
| --- |
| **Fremstil din egen parfume Elevmetodekort** |



## Metodekort 2:Undersøgelse af parfumers fremstilling

Beskriv kort processen for, hvordan parfume kan fremstilles (individuelt).

Hvordan udvælges de duftstoffer, der bruges i parfumen (individuelt)?

I gruppen skal I sammen overveje, hvor der er kemi, og hvad du tænker, du skal undersøge med kemi-faglige briller for at kunne lave en parfume.

|  |
| --- |
| **Fremstil din egen parfume Elevmetodekort** |

## Metodekort 3:Introøvelse med blandbarhed: Et billede, der indeholder cirkel, Font/skrifttype, logo, Grafik  Automatisk genereret beskrivelseForarbejde

**Kemikalieliste**

* Ethanol
* Propan-1-ol
* Butan-1-ol
* Pentan-1-ol
* Madolie (indeholder fedtstof)
* Rødbeder (indeholder betanin)
* Gulerødder (indeholder betacaroten).

Formål: Formålet med øvelserne er at undersøge opløselighed af forskellige forbindelser.

I skal designe et forsøg, der kan belyse simple organiske molekylers opløselighed i vand og fedt, samt et tilsvarende, der kan belyse store molekylers blandbarhed med vand, ethanol og olie.

Fremgangsmåde:

Skema til notation af observationer:

|  |
| --- |
| **Fremstil din egen parfume Elevmetodekort** |

Introøvelse med blandbarhed: Forarbejde

Sikkerhed:

Relevans for parfumefremstilling:

|  |
| --- |
| **Fremstil din egen parfume Elevmetodekort** |



## Metodekort 4:Introøvelse med blandbarhed: Efterbehandling

Formål: Formålet med øvelserne var at undersøge opløselighed af forskellige forbindelser.

1. Kan I på baggrund af jeres observationer og strukturformler lave nogen regler for opløselighed af alkoholer?

1. Kan I på baggrund af jeres regel formuleret i punkt 1 forklare observationerne af opløseligheden af betanin og betacaroten?

|  |
| --- |
| **Fremstil din egen parfume Elevmetodekort** |



## Metodekort 5:Udvælgelse af duftstoffer

Arbejdsark side 1/3

1. Print arbejdsarket.
2. Skriv jeres favoritdufte i tabellen.
3. Notér, om det er bund-, mellem- eller topnoter.
4. Placer duftene på figuren, alt efter hvor de passer. Vælg en farve til hver note.
5. Med udgangspunkt i figuren kan I se, hvilke dufte I kan gå videre med.

**Materialer:**

* Arbejdsark pr. gruppe, udprintes i A3

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Duft** | **Bundnote** | **Mellemnote** | **Topnote** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

|  |
| --- |
| **Fremstil din egen parfume Elevmetodekort** |



Udvælgelse af duftstoffer

Arbejdsark side 2/3

Vælg en idé, og skriv den på en post-it. Placér den på figuren, hvor I mener, den skal ligge.

**Dufte, der er velegnede til at arbejde videre med**



|  |
| --- |
| **Fremstil din egen parfume Elevmetodekort** |

Udvælgelse af duftstoffer

Arbejdsark side 3/3

Find strukturformlerne for de dufte, I har valgt at arbejde videre med.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Bundnote** | **Mellemnote** | **Topnote** |
| Struktur |  |  |  |
| Kogepunkt (hvis I kan finde det) |  |  |  |
| Argumentér for valg ud fra struktur og kogepunkt (topnoter skal have lavest og bundnoter højest). |  |  |  |

|  |
| --- |
| **Fremstil din egen parfume Elevmetodekort** |



## Metodekort 6:Ekstraktion

**Mulige opløsningsmidler**

Vand

Ethanol

Olie

**Før forsøg**

Hvad vil du ekstrahere?

Indsæt strukturformel, hvis du kan finde den.

Redegør kort for valg af opløsningsmiddel.

Forsøgsopstilling:

|  |
| --- |
| **Fremstil din egen parfume Elevmetodekort** |

Ekstraktion

**Forsøg**

Resultater

**Efter forsøget**

Kort resume af, hvad du har fundet ud af:

Hvilke problemer er du stødt på?

Hvordan kan du forbedre processen?