

# Vilka två ämnen är blandade?

Eleverna får nu en större utmaning: två okända ämnen är blandade och eleverna ska identifiera dessa. Här får de planera, genomföra och utvärdera undersökningen med stor självständighet.

# Vilka två ämnen är blandade?

## mål

Du tränar på att

- planera vilka tester du behöver göra
- genomföra testerna
- dokumentera resultaten
- jämföra dina testresultat med matrisen från uppdrag 11
- dra slutsatser om vilka två ämnen det är och förklara varför.

Nu blir det svårare. Vilka två ämnen är det som är blandade i bägaren? Planera själv vilka tester du ska göra och dra sedan en slutsats.

## Fundera på

- Hur skulle du kunna använda det du lärt dig i temat för att ta reda på vilka två ämnen som är blandade i bägaren?



## X 1. Den okända blandningen

### Ni behöver:

ert kemilabb  
1 bägare med okänd blandning  
tandpetare  
skyddsbricka  
hushållspapper  
matrisen från uppdrag 11.

- 1 Ta på skyddsglasögonen.
- 2 Lägg upp en sked av blandningen på det svarta papperet.
- 3 Undersök det med era sinnen på samma sätt som i uppdrag 1.
- 4 Gör en förutsägelse: Vad består blandningen av? Varför tror ni det?
- 5 Bestäm sedan vilka test ni ska göra för att undersöka ämnet. Använd matrisen från uppdrag 11 som stöd.
- 6 Vad förväntar ni er ska hända?
- 7 Dokumentera era tester i tabellen på nästa sida.

# Den okända blandningen

De här testerna gjorde vi	Så här blev resultaten
Vi tror att ämnet är	Det tror vi därför att (ge två motiveringar): <b>1.</b>  <b>2.</b>

## X 2. Gör en egen hemlig blandning

- 1 Bestäm tillsammans vilka ämnen ni vill blanda.  
Det kan vara två eller tre ämnen.
- 2 Gör en blandning i en liten bägare.
- 3 Skriv era namn på bägaren.
- 4 Skriv i er egen dokumentation vilka ämnen ni blandat .
- 5 Ställ bägaren där er lärare visar.
- 6 Ta reda på vilka ämnen som finns i den hemliga blandning ni får av er lärare. Arbeta på samma sätt som i den första undersökningen i uppdraget.

De här testerna gjorde vi	Så här blev resultaten
Vi tror att ämnet är	Det tror vi därför att (ge två motiveringar): <b>1.</b>  <b>2.</b>

### 3. Vilka blandningar har Peter, Jenny och Max?

Sätt ett kryss i den ruta som passar bäst på beskrivningen.

	Bikarbonat och potatismjöl	Potatismjöl och alun	Socker och talk
Jennys blandning blandar sig dåligt med vatten och blir som sirap när man värmer den.			
Peters blandning blir grönblå när man droppar rödkålssaft på den och blåsvart när man droppar jod på den.			
Max blandning blir blåsvart när man droppar jod på den. När Max blandar den med vatten, filtrerar den och låter den avdunsta ser man kristaller.			

### Sammanfatta och diskutera

- Vilka tester valde ni att göra? Varför just dessa?
- Vad kom ni fram till att det fanns för ämnen i er blandning?
- Vilka testresultat kan ni använda er av för att motivera det?
- Vad betyder negativa resultat?
- På vilket sätt är negativa resultat lika viktiga som positiva resultat?