

## Information till dig som ska göra provet

Hej!

Du ska snart göra det nationella provet i kemi. Här får du information om provet så att du kan förbereda dig så bra som möjligt.

Provet består av fyra delprov. I tabellen ser du provtid, och vad varje delprov innehåller.

Delprov	Provtid	Innehåll
A1	75 minuter	10-15 teoriuppgifter. Svaren skrivs på separat papper. Prövar förmågan att använda begrepp, modeller och teorier.
A2	45 minuter	Tre uppgifter. Svaren skrivs i provhäftet. Prövar förmågan att granska information, kommunicera och ta ställning.
A3	30 minuter	En större uppgift. Svaret skrivs i provhäftet. Prövar förmågan att planera en systematisk undersökning.
B	60 minuter	Två praktiska uppgifter och tre teoriuppgifter. Svaren skrivs på separat papper. Prövar förmågan att genomföra och utvärdera en systematisk undersökning.

Vid varje uppgift i provet finns en symbol som beskriver vilka kemikunskaper uppgiften ger dig möjlighet att visa. Raderna i symbolen beskriver kemikunskaper av olika slag.

**E C A**



Förmågan att använda kunskaper i kemi för att granska information, kommunicera och ta ställning i frågor som rör energi, miljö, hälsa och samhälle.

Förmågan att genomföra systematiska undersökningar i kemi.

Förmågan att använda kemins begrepp, modeller och teorier för att beskriva och förklara kemiska samband i samhället, naturen och inuti människan.

För varje rad kan du visa din förmåga på tre olika nivåer (E-, C- och A-nivå).

Om till exempel en uppgift har denna symbol bredvid sig betyder det att du kan visa att du kan använda kemins begrepp, modeller och teorier för att beskriva och förklara kemiska samband i samhället, naturen och inuti människan på E-nivå och på C-nivå.



När du svarar på uppgifterna ska du redovisa så tydligt att en annan person ska kunna läsa och förstå vad du menar. Därför är det viktigt att du redovisar allt ditt arbete.

## Hur kan uppgifterna i provet se ut?

I de olika delproven kommer du att möta olika uppgiftstyper. För de olika uppgiftstyperna krävs olika typer av svar. Nedan beskrivs de vanligaste uppgiftstyperna som finns i det nationella provet i kemi.

### Kortsvarsuppgifter

#### Flerval

Besvaras genom att ange ett eller flera svarsalternativ.

#### Kombinera

Besvaras genom att para ihop alternativ med rätt beskrivning.

#### Ge exempel

Besvaras med ett ord eller en kortfattad beskrivning med en mening eller två.

### Långsvarsuppgifter

#### Förklara

Besvaras med utförliga förklaringar med flera meningar.

Att ge en utförlig förklaring handlar om att ge svar på "vad", "hur" och "varför" med hjälp av begrepp, modeller och teorier i ämnet.

#### Resonera

Besvaras med ett naturvetenskapligt resonemang i flera led utifrån flera aspekter eller perspektiv.

Att resonera utifrån flera aspekter eller perspektiv handlar om att ge flera exempel på konsekvenser eller effekter och kan skrivas som "å ena sidan" och "å andra sidan", eller "en fördel är" och "en begränsning är".

Att resonera i flera led handlar om att bygga naturvetenskapliga motiveringar i flera sammanhängande steg kring konsekvenser eller effekter och kan till exempel skrivas som "detta leder till" eller "vilket medför att". Som led räknas påståenden eller argument som du själv lägger till, som är naturvetenskapliga och korrekta samt inte för allmänt hållna.

## Hur definieras hypotes i provet?

I det naturvetenskapliga arbetssättet ingår det ofta att ställa hypoteser.

### Definition av hypotes i de nationella proven i naturvetenskap:

En hypotes ska innehålla ett antagande kring det förväntade resultatet med en motivering som bygger på en relevant naturvetenskaplig modell.

### Exempel på en godtagbar hypotes:

*"Jag tror att juicen i mitt glas har ett pH-värde lägre än 7 eftersom den smakar surt och innehåller citronsyra som sänker pH."*

### Kommentar:

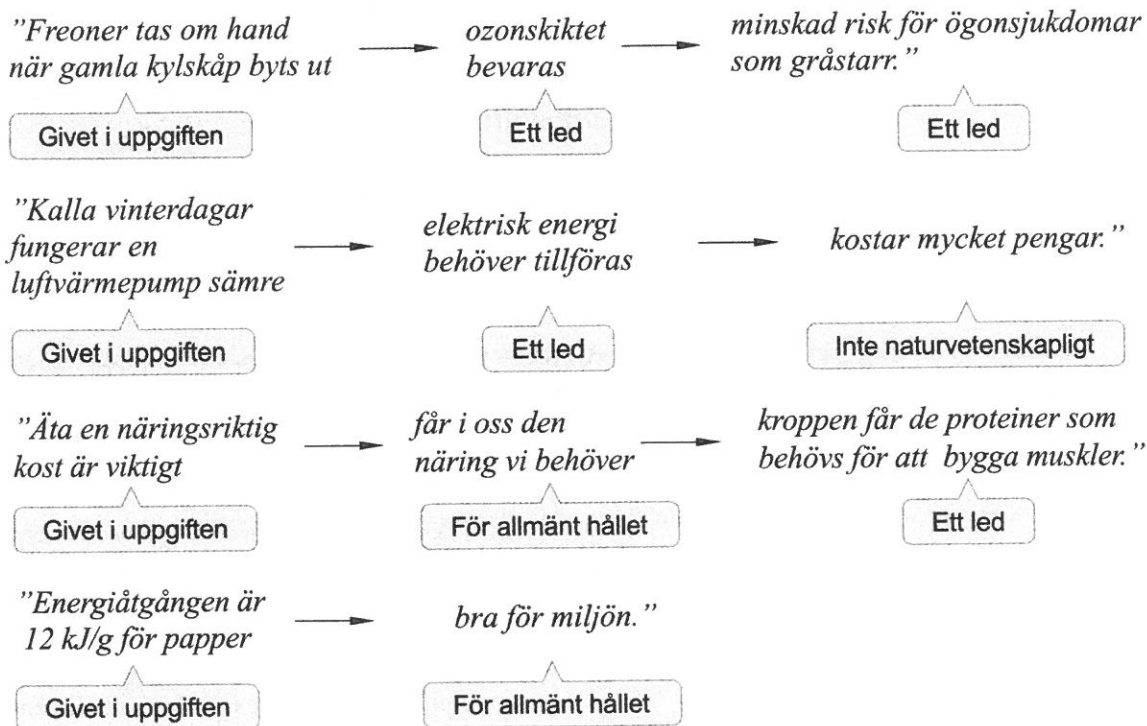
Antagandet i hypotesen är "juicen (...) har ett pH-värde lägre än 7". Motiveringen bygger på en relevant naturvetenskaplig modell eftersom det står att juicen innehåller citronsyra och att citronsyra sänker pH.

## Hur ska du tänka när du resonerar?

I flera av delproven ingår uppgifter där du ska föra resonemang. Oavsett uppgift utgår bedömningen av resonemangen från samma principer. Det som bedöms är resonemangens djup och bredd.

### Djup

Att resonera i flera led handlar om att bygga naturvetenskapliga motiveringar i flera sammanhängande steg kring konsekvenser eller effekter och kan skrivas som "detta leder till" eller "vilket medför att". Som led räknas påståenden eller argument som du själv bidrar med. De ska vara naturvetenskapliga, korrekta och inte för allmänt hållna.



### Bredd

Att resonera utifrån flera aspekter eller perspektiv handlar om att ge flera exempel på konsekvenser eller effekter och kan skrivas som "å ena sidan" och "å andra sidan" eller "en fördel är" och "en nackdel är". De ska vara naturvetenskapliga, korrekta och inte för allmänt hållna.

