

# Provkonstruktion

**Årskurs:** 3

**Ämne:** Kemi

**Tema:** Syror och baser

## Syfte

Syftet med provet är att bedöma elevernas förståelse för grundläggande begrepp kring syror och baser, deras egenskaper, klassificering och betydelse i vardagen.

## Koppling till styrdokument

### Centralt innehåll

Denna lektion kommer att täcka grundläggande begrepp kring syror och baser, inklusive deras egenskaper och hur de klassificeras. Vi kommer också att diskutera hur syror och baser används i vardagen och deras effekter.

### Kunskapskrav

Eleven kan ge exempel på vad som kännetecknar syror och baser samt redogöra för en eller flera användningsområden där syror eller baser är viktiga.

## Prov

### Faktafrågor

1. Vad är en syra?

A) Ett ämne som ger ifrån sig hydroxidjoner ( $\text{OH}^-$ ) i lösning.

B) Ett ämne som ger ifrån sig vätejoner ( $\text{H}^+$ ) i lösning.

C) En gas.

**D) En fast substans.**

2. Nämn ett exempel på en bas.

A) Läsk.

**B) Bakpulver.**

C) Citron.

D) Ketchup.

3. Vad är pH-skalan?

A) En skala som mäter temperaturen.

**B) En skala som mäter syra och baser.**

C) En vikt.

D) En färgskala.

4. Vad händer om vi blandar en syra och en bas?

**A) De neutraliserar varandra och bildar vatten och salt.**

B) De bildar en syra.

C) De skapar en gas.

D) Inget händer.

5. Vilken av följande är en egenskap hos syror?

A) De smakar beskt.

B) De känns hala.

C) De har ett pH värde över 7.

**D) De smakar surt.**

6. Vad används ättika mestadels till?

**A) Som livsmedel.**

B) Som rengöringsmedel.

C) För att göra bakverk.

D) För medicinska ändamål.

7. Vilket ämne är en stark syra?

A) Citron.

B) Bakpulver.

**C) Saltsyra.**

D) Vatten.

8. Vad är en indikator?

A) Ett ämne som förändrar färg vid reaktion med en syra eller bas.

**B) Något som mäter temperatur.**

C) Ett giftigt ämne.

D) En typ av vätska.

9. Vilken av följande är en bas?

A) Mjölk.

B) Citronsyra.

**C) Bakpulver.**

D) Överbliven läsk.

10. Vad innebär det om ett ämne har pH 5?

**A) Det är surt.**

B) Det är neutralt.

C) Det är basiskt.

D) Det är giftigt.

11. Ge ett exempel på hur vi använder baser i hemmet.

**A) Rengöringsmedel.**

B) Matlagning.

C) Smycken.

D) Parfym.

12. Vad är natriumhydroxid?

A) En typ av syra.

B) En kolsyra.

**C) En stark bas.**

D) En neutral lösning.

13. En pH-nivå på 7 betyder att ett ämne är:

**A) Neutralt.**

B) Basiskt.

C) Surt.

D) Skadligt.

14. Vad kallar vi en lösning som har ett pH under 7?

**A) En sur lösning.**

B) En neutral lösning.

C) En basisk lösning.

D) En explosiv lösning.

15. Vad gör vi för att ta reda på om en vätska är syrlig eller basisk?

**A) Vi använder pH-indikatorpapper.**

B) Vi luktar på den.

C) Vi smakar på den.

D) Vi värmer upp den.

## Resonerande frågor

1. Diskutera varför det är viktigt att förstå skillnaden mellan syror och baser. (Syftet med denna fråga är att få eleverna att reflektera över kunskapens tillämpning i vardagen.)

2. Hur påverkar syror och baser vårt dagliga liv? Ge specifika exempel. (Eleverna får möjlighet att koppla teori till praktiska exempel.)

3. Reflektera över hur pH-värdet kan påverka livsmedel. Ge exempel på hur det kan påverka smaken och hållbarheten. (Frågan syftar till att få eleverna att analysera betydelsen av pH i livsmedel.)

4. På vilket sätt kan syror och baser vara farliga? Ge exempel och diskutera säkerhetsåtgärder. (Syftet är att eleverna ska tänka kritiskt på säkerhet och risker.)

5. Jämför två olika syror och två olika baser. Vad är likheterna och skillnaderna?

(Denna fråga uppmanar till djupgående analys och jämförelse.)

6. Diskutera hur olika industrier använder syror och baser. Ge specifika exempel.

(Frågan ger en möjlighet att visa breda kunskaper om ämnet.)

7. Hur kan vi minska risken för olyckor med syror och baser i hemmet?

(Eleverna utforskar preventiva åtgärder och ansvar.)

8. Vilka syror och baser använder ni i era egna hem? Beskriv användningen och varför de är viktiga.

(Syftet är att koppla skolämnet till elevernas egna erfarenheter.)

## Bedömning

Faktafrågorna ger 1 poäng vardera, totalt 15 poäng. Resonerande frågor ger 3 poäng vardera, totalt 24 poäng.

För betyg E krävs minst 8 poäng totalt, för betyg C krävs 12 poäng (minst 3 poäng från resonerande frågor) och för betyg A krävs 18 poäng (minst 5 poäng från resonerande frågor).

Tags: [Prov](#)