

Provkonstruktion

Syfte

Syftet med provet är att bedöma elevernas förståelse av kemiska reaktioner och deras erfarenheter från experiment genom att både testa deras faktakunskap och deras förmåga att resonera kring dessa ämnen.

Koppling till styrdokument

Centralt innehåll

Undervisningen i kemi i årskurs 1–3 ska ge eleverna möjlighet att utföra och lära sig om olika kemiska experiment. Eleverna ska få utforska grundläggande kemiska reaktioner genom att observera och dokumentera sina resultat.

Kunskapskrav

Eleven kan med stöd utföra grundläggande experiment och observera vilka förändringar som sker. Eleven kan också ge exempel på vad de lärt sig och dokumentera sina resultat.

Prov

Faktafrågor

1. Vad händer när bakpulver och ättika blandas?
 - A) Det luktar illa
 - B) Det blir varmt
 - **C) Det bubblar och skapas gas**
 - D) Det blir ljus
2. Vad används matfärg till i experimentet?
 - A) Att göra det sött
 - **B) Att observera färgförändringar**
 - C) Att göra det surt
 - D) Att kyla ner vätskan
3. Vad beskriver en kemisk reaktion?
 - **A) En förändring av ämnets egenskaper**

- B) En bevarandeprocess
 - C) En mättad lösning
 - D) En experimentell metod
4. Vilken effekt ser vi när bakpulver blandas med ättika?
- A) Bekämpning av bakterier
 - **B) Bubblande och gasproduktion**
 - C) Ingen förändring
 - D) Färgförändring
5. Vad kan vi göra för att dokumentera en kemisk reaktion?
- A) Berätta för en vän
 - **B) Skriva ner observationer**
 - C) Göra ett nytt experiment
 - D) Kasta bort utrustningen
6. Varför är det viktigt att göra experiment?
- **A) För att lära sig och förstå kemi**
 - B) För att visa upp för andra
 - C) För att göra lektionen längre
 - D) För att få bättre betyg
7. Vad ser vi vid färgade kemiska reaktioner?
- A) Inga effekter
 - **B) Färgförändringar och bubblor**
 - C) Endast luftbubblor
 - D) Smakförändringar
8. Vilka ingår i experimentboken?
- A) Endast skisser
 - **B) Observationer och beskrivningar**
 - C) Beröm från läraren
 - D) En lista med namn
9. Hur lång tid ska vi diskutera experimenten vid sammanfattningen?
- A) 5 minuter
 - **B) 10 minuter**
 - C) 30 minuter
 - D) 1 minut
10. Vilket ämne kan vi använda för att skapa bubbelformationer i experimentet?
- A) Socker
 - **B) Bakpulver**
 - C) Salt
 - D) Olja
11. Vilka små frågor kan vi ställa när vi sammanfattar?
- A) Vad åt vi till lunch?
 - **B) Vad tyckte ni var mest intressant?**
 - C) Vilken film såg vi senast?
 - D) Hur många elever är i klassen?
12. Vad ska vi göra efter experimenten?

- A) Rätta proven
 - B) Gå ut på rast
 - **C) Sammanfatta och reflektera**
 - D) Packa ihop alla saker
13. Vad förväntas i dokumentationen av experimenten?
- A) Ingen dokumentation
 - **B) Att rita och skriva ner observationer**
 - C) Bara bilder
 - D) Att följas av läraren hela tiden
14. Vad är en viktig del av kemi?
- A) Matlagning
 - **B) Experiment och observationer**
 - C) Att läsa böcker
 - D) Att göra läxor
15. Vad bör vi göra innan vi genomför ett experiment?
- **A) Diskutera och planera**
 - B) Glömma arrangemang
 - C) Bara börja utan förberedelse
 - D) Yttra våra åsikter

Resonerande frågor

1. Diskutera varför det är viktigt att dokumentera resultatet av ett experiment.

Denna fråga ger eleven möjlighet att resonera kring dokumentationens betydelse i vetenskapliga metoder.

2. Hur skulle du förklara en kemisk reaktion för någon som aldrig har sett ett experiment?

Denna fråga testar elevens förmåga att kommunicera och förklara vetenskaplig kunskap tydligt.

3. Vilka andra experiment skulle du vilja prova med bakpulver och ättika?

Denna fråga ger eleven möjlighet att tänka kreativt och föreslå nya idéer baserat på tidigare erfarenheter.

4. Hur kan kemi påverka vår vardag?

Denna fråga uppmanar eleverna att koppla samman kemi med deras dagliga liv och förstå dess praktiska tillämpningar.

5. Vad skulle hända om vi inte följde instruktionerna i ett experiment?

Denna fråga ger möjlighet att diskutera vikten av noggrannhet och

precision i vetenskapligt arbete.

6. Varför tror du att vissa kemiska reaktioner är synliga och andra inte?

Denna fråga utmanar eleven att tänka på skillnaderna mellan olika typer av kemiska reaktioner.

7. Hur har din förståelse för kemi förändrats efter dessa experiment?

Denna fråga gör det möjligt för eleverna att reflektera över sina lärdomar och insikter.

8. Vad anser du är det mest intressanta med kemi och varför?

Denna fråga ger eleverna möjlighet att uttrycka sina personliga tankar och känslor kring ämnet kemi.

Bedömning

Faktafrågorna ger 1 poäng vardera, vilket ger totalt 15 poäng. De resonerande frågorna ger 2 poäng vardera, vilket ger totalt 16 poäng. För betyg E krävs 8 poäng, för C krävs 12 poäng (minst 3 poäng från resonerande frågor) och för A krävs 18 poäng (minst 5 poäng från resonerande frågor).