Prov Kemi

Prov Kemi

Årskurs: 1

Ämne: Kemi

Tema: Enkel kemi i matlagning

Syfte

Syftet med detta prov är att bedöma elevernas förståelse av kemiska reaktioner vid matlagning och deras förmåga att beskriva och dokumentera dessa processer.

Koppling till styrdokument

Centralt innehåll

Undervisningen i kemi i årskurs 1–3 ska behandla grundläggande förståelse av kemiska reaktioner samt skillnader mellan olika ämnen och samband i livsmedel. Eleverna ska få möjlighet att observera och diskutera hur olika ingredienser förändras när de blandas och tillagas.

Kunskapskrav

Eleven kan ge exempel på hur certain ämnen förändras vid upphettning och andra metoder, samt kan resultera i olika produkter. Eleven kan med stöd utföra och dokumentera experiment med vissa livsmedel.

Prov

Faktafrågor

1. Vad händer med jäst när den värms upp?

- A) Den förlorar sin funktion
- B) Den gör degen hård
- C) Den dör
- D) **Den får degen att jäsa**

2. Vad bidrar salt med i bakverk?

- A) För att göra kakan söt
- B) **För att förstärka smaken**
- C) För att ge färg
- D) För att göra kakan fluffig

3. Vilken ingrediens används för att få kakan att jäsa?

- A) Mjöl
- B) **Jäst**
- C) Socker
- D) Bakpulver

4. Vad händer med ägg när de kokas?

- A) **Proteinerna koagulerar**
- B) De förblir flytande
- C) De blir hårda
- D) De smälter bort

5. Vilken reaktion sker när mjöl blandas med vatten och hettas upp?

- A) Inga förändringar
- B) **Gelatinisering**
- C) De separeras
- D) De förbränns

6. Vad är en kemisk reaktion?

- A) När två ämnen blandas
- B) **När nya ämnen bildas**
- C) När energi frigörs
- D) När temperaturen ändras

7. Vad är processen som gör att degen jäser?

- A) Mjölk reagerar med jäst
- B) **Jäst producerar koldioxid**
- C) Socker löses upp
- D) Mjöl blandas med vatten

8. Vilken av följande är en indikator på att kakdegen har jäst tillräckligt?

- A) Degen ser glansig ut
- B) **Degen har dubblat i storlek**
- C) Degen är klibbig

- D) Degen är hård

9. Vad sker med kolhydrater vid upphettning?

- A) **De karamelliseras**
- B) De försvinner
- C) De blir flytande
- D) De separeras

10. Vilket som följande ämnen värms allt som oftast i en ugn?

- A) **Bröd**
- B) Sallad
- C) Köttfärs
- D) Kalla såser

11. Vad ger ägg sin gulaktiga färg?

- A) **Karotenoider**
- B) Koffein
- C) Socker
- D) Mjölk

12. Vad är det viktigaste med att följa ett recept?

- A) För att vara kreativ
- B) **För att få rätt resultat**
- C) För att ha kul
- D) För att mata många

13. Vilken metod används för att få bröd att bli fluffigt?

- A) Kylning
- B) **Upphettning och jäsning**
- C) Infrysning
- D) Torkning

14. Vad gör bakpulver vid bakning?

- A) **Ger koldioxid**
- B) Gör degen torr
- C) Gör kakan söt
- D) Förstör ingredienser

15. Vad kallas det när matlagning förändrar smak och textur?

- A) **Kemi**

- B) Fysik
- C) Smaktest
- D) Observation

Resonerande frågor

1. Beskriv en kemisk förändring som sker när kakor grillas. Hur påverkar detta smaken och utseendet?

Syftet är att ge eleverna möjlighet att beskriva komplexa kemiska processer kopplat till smak och utseende.

2. Hur skulle du förklara varför jäst är viktigt i bakning för någon som inte har kunskap om kemi?

Denna fråga utmanar eleverna att förenkla och förklara vetenskaplig information.

3. Diskutera betydelsen av temperaturkontroll vid bakning. Hur kan det påverka den kemiska reaktionen?

Syftet är att koppla teori till praktiska tillämpningar och viktigheten av noggrannhet.

4. Vad skulle hända om vi tillsatte mer socker än angivet i receptet? Vilken kemisk reaktion kan detta påverka?

Denna fråga uppmanar till kritiskt tänkande kring recept och kemiska reaktioner.

5. Hur kan du använda vad du lärt dig om kemi genom att baka i framtiden?

Syftet är att eleven ska reflektera över sin egen lärandeprocess och tillämpning av kunskapen.

6. Vilka andra kemiska processer kan du tänka dig i vår vardag? Ge exempel.

Eleverna ska koppla sitt lärande till vardagliga händelser.

7. Kan du ge exempel på skillnader i kemiska processer beroende på vilket livsmedel man arbetar med? Hur skulle det se ut?

Denna fråga utmanar eleverna att tänka på mångfalden inom kemi och matlagning.

8. Vilka observationer gjorde du under experimentet och hur kopplar dessa till vad du lärt dig om kemiska reaktioner?

Eleverna får möjlighet att sammanfatta och analysera sina erfarenheter av lektionen.

Bedömning

Bedömningen av provet baseras på faktafrågorna och de resonerande frågorna.
Faktarfrågorna ger totalt 15 poäng och de resonerande frågorna ger totalt 16 poäng. För betyg E krävs 8 poäng, 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).