

Provkonstruktion

Årskurs: 1

Ämne: Kemi

Tema: Kemi och teknik

Syfte

Syftet med provet är att bedöma elevernas kunskaper om hur kemiska ämnen används i tekniska tillämpningar och vardagliga produkter. Eleverna ges möjlighet att både identifiera exempel på kemiska ämnen samt förklara deras betydelse i produkternas funktion och säkerhet.

Koppling till styrdokument

Centralt innehåll

Undervisningen i kemi i årskurs 1–3 ska behandla hur kemiska ämnen används i tekniska tillämpningar och vardagliga produkter som rengöringsmedel, kosmetika och mediciner. Eleverna ska få möjlighet att diskutera och observera kemins roll i dessa produkter och teknologier samt dess påverkan på vår vardag.

Kunskapskrav

Eleven kan ge exempel på kemiska ämnen som förekommer i teknik och produkter. Eleven kan med stöd hjälpa till att observera och beskriva hur kemi används i olika sammanhang.

Prov

Faktafrågor

1. Vilket av följande är ett exempel på en kemikalie som används i rengöringsmedel?

- A) Glycerol
- B) ****Tensider****
- C) Glukos
- D) Amylas

2. Vad är syftet med tensider i rengöringsmedel?

- A) Att göra dem mer färgglada

- B) ****Att hjälpa till att lösa upp smuts****
C) Att öka lukten
D) Att förlänga hållbarheten
3. Vilken kemikalie används vanligen i desinfektionsmedel?
A) ****Alkohol****
B) Socker
C) Salt
D) Vatten
4. Vad är en vanlig ingrediens i hemlagade rengöringsmedel?
A) ****Ättika****
B) Socker
C) Gruvmassa
D) Kaliumklorid
5. Eller vilken produkt kan innehålla kemikalier för att ge fukt?
A) Tvättmedel
B) ****Hudkräm****
C) Salt
D) Bakpulver
6. Vad kan vi säga om kemiska ämnens påverkan på miljön?
A) De påverkar miljön alltid positivt
B) ****De kan påverka miljön både negativt och positivt****
C) De har ingen påverkan
D) De är alltid giftiga
7. Vilket av följande ämnen hjälper till att ta bort fett?
A) ****Tensider****
B) Zink
C) Kalcium
D) Gummi
8. Vilket av följande är inte en kemikalie?
A) Vatten
B) ****Trä****
C) Alkohol
D) Syra
9. Vilka ämnen används ofta för att tillsätta aromer?
A) ****Parfymer****
B) Vatten
C) Syra
D) Socker

10. Vad är syftet med att veta vad som finns i våra produkter?

- A) Att blanda dem
- B) ****För att förstå deras effekter och säkerhet****
- C) För att sälja dem
- D) För att öka efterfrågan

11. Vilket kemiskt ämne är viktigt i sårdesinfektionsmedel?

- A) Socker
- B) ****Alkohol****
- C) Vatten
- D) Syror

12. Vilken funktion har bikarbonat i vissa rengöringsmedel?

- A) ****Att agera som ett slipmedel****
- B) Att ge färg
- C) Att förlänga hållbarheten
- D) Att förhindra mögel

13. Vilket av följande ämnen används för att rengöra ytor?

- A) ****Ättika****
- B) Färger
- C) Papper
- D) Plast

14. Vad bör man göra om man får kemikalier i ögonen?

- A) Torka bort dem
- B) ****Skölja med vatten och söka hjälp****
- C) Försöka gnugga bort dem
- D) Ignorera det

15. Hur bidrar vetenskaplig forskning till kemins utveckling?

- A) Genom traditioner
- B) ****Genom att upptäcka nya tillämpningar och produkter****
- C) Genom att följa gamla metoder
- D) Genom att undvika kemikalier

Resonerande frågor

1. Varför är det viktigt att veta vilka kemiska ämnen som finns i de produkter vi använder?

Syftet är att låta eleverna reflektera över produktens säkerhet och miljöpåverkan.

2. Hur kan kemi bidra till en hållbar utveckling i samhället?

Frågan ger eleverna möjlighet att diskutera kemins roll i miljövänliga lösningar.

3. Ge exempel på hur vi skulle kunna använda kemi för att förbättra våra liv.
Eleverna får tänka kreativt om kemins praktiska tillämpningar.

4. Vilka etiska aspekter bör vi tänka på när vi använder kemikalier i produkter?

Frågan uppmanar till kritiskt tänkande om kemikalier och etik.

5. På vilket sätt kan kunskap om kemi hjälpa oss vid val av produkter?

Elevernas svar kan ge insikter om medveten konsumtion.

6. Hur skulle ett samhälle utan kunskap om kemi se ut?

Det ger eleverna möjlighet att tänka på kemins betydelse i vardagen.

7. I vilka områden i ditt liv ser du kemins påverkan? Ge exempel.

Denna fråga kräver att eleverna kopplar kemi till sina egna erfarenheter.

8. Vilka faror kan finnas i att använda kemiska produkter utan att veta vad de innehåller?

Eleverna får reflektera över risker och säkerhet i användningen av kemiska ämnen.

Bedömning

Provets faktafrågor ger totalt 15 poäng och de resonerande frågorna ger 8 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).

Tags: [Prov](#)