

Provkonstruktion

Årskurs: Gymnasiet

Ämne: Kemi

Tema: Tolkning av kemiska formler för enkla föreningar

Syfte

Syftet med provet är att bedöma elevernas kunskaper om kemiska formler, deras tolkning och förståelse av kemiska föreningar. Provets utformning syftar till att ge eleverna möjlighet att visa sin förmåga att tillämpa kunskaper i kemi i praktiska och teoretiska situationer.

Centralt innehåll

Tolkning och skrivning av formler för kemiska föreningar och reaktioner.

Betygskriterium (E)

Eleven redogör översiktligt för innebörden av begrepp, modeller, teorier och arbetsmetoder från vart och ett av kursens olika områden.

Källa: (Gy11, Kursplan Kemi 1)

Prov

Faktafrågor

Antal poäng: 15

1. Vad är den kemiska formeln för vatten?
 - A) H_2O
 - B) CO_2
 - C) O_2
2. Vilken typ av bindning finns i $NaCl$?
 - A) Kovalent
 - B) Jonbindning
 - C) Metallbindning
3. Vad är molekylvikten av CO_2 ?
 - A) 44 g/mol
 - B) 28 g/mol
 - C) 12 g/mol
4. Vilket av följande ämnen är en syra?
 - A) HCl
 - B) $NaOH$
 - C) KCl
5. Vad kallas den process där en vätska omvandlas till gas?

- A) Kondensation
 - B) Förångning
 - C) Smältning
6. Vad är pH-värdet i en neutral lösning?
- A) 7
 - B) 0
 - C) 14
7. Vilken av följande reaktioner är en redoxreaktion?
- A) $\text{H}_2 + \text{Cl}_2 \rightarrow 2\text{HCl}$
 - B) $\text{NaOH} + \text{HCl} \rightarrow \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O}$
 - C) $\text{CaCO}_3 \rightarrow \text{CaO} + \text{CO}_2$
8. Vad är den kemiska formeln för metan?
- A) CH_4
 - B) C_2H_6
 - C) CO_2
9. Vad kallas det när två eller fler ämnen reagerar och bildar en ny substans?
- A) Fysikalisk förändring
 - B) Kemisk reaktion
 - C) Blandning
10. Vilken enhet används för att mäta substansmängd?
- A) Liter
 - B) Gram
 - C) Mol
11. Vilken av följande föreningar är en organisk förening?
- A) CH_3OH
 - B) NaCl
 - C) H_2O
12. Vad beskriver en kemisk reaktion?
- A) Ändring i energi
 - B) Ändring i färg
 - C) Båda ovanstående
13. Vad kallas processen när en gas blir till vätska?
- A) Kondensering
 - B) Sublimering
 - C) Förångning
14. Vilken enhet används för att mäta koncentration?
- A) Molaritet
 - B) Liters
 - C) Grams

Ordkollen

Antal poäng: 10

Beskrivning: Nedan listas ord och begrepp som följs av tre alternativa

förklaringar. Du ska ringa in det alternativ som är korrekt.

Ord/Begrepp	1	2	3
Syra	Ämne med pH under 7	Ämne med pH över 7	Neutral lösning
Bas	Ämne med pH under 7	Neutral lösning	Ämne med pH över 7
Reaktion	En förändring av ett ämne	En blandning av ämnen	En konstant process
Molekyl	En atom av ett grundämne	Två eller fler atomer bundna tillsammans	En blandning av ämnen
Förening	En blandning av flera ämnen	En substans med två eller flera olika atomer	En atom av ett grundämne
Oxidation	Förlust av elektroner	Vinst av elektroner	Ingen förändring
Reaktanter	Produkter av en reaktion	Ämnen som reagerar med varandra	En blandning av ämnen
Produkter	Ämnen som reagerar med varandra	Produkter av en reaktion	En konstant process
Fällning	En gas i en lösning	En solid som bildas i en lösning	En vätska i en blandning
Koncentration	Mängden av ett ämne i en lösning	En blandning av ämnen	En konstant process

Resonerande frågor

Antal poäng: 20

Beskrivning: Besvara nedanstående frågor så bra du kan. Du kan skriva dina svar på baksidan.

1. Förklara vad som menas med en kemisk reaktion. Ge exempel på tre olika typer av kemiska reaktioner.
2. Diskutera betydelsen av kemiska formler och hur de används i kemiska reaktioner. Varför är det viktigt att förstå dessa formler?
3. Hur påverkar temperatur reaktionshastigheten i kemiska processer? Beskriv med exempel.
4. Vad är skillnaden mellan syror och baser? Ge exempel på vanliga syror och baser och deras användningsområden.

Bedömning

Totalt antal poäng: 55

Betyg Andel rätt (%) Antal poäng

E	30% (17 poäng)	17
D	40% (22 poäng)	22
C	50% (28 poäng)	28
B	70% (39 poäng)	39
A	90% (50 poäng)	50

Uppföljning

Uppge ett av nyckelorden så utför jag det.

- ☐ Word - Skapar ett dokument
- ☐ Svårare - Gör provet svårare
- ☐ Enklare - Gör provet enklare
- ☐ Facit - Ta fram facit
- ☐ Provförberedelser - Text med studieinstruktioner till eleverna

Tags: [Gymnasiet](#), [Prov](#)