

Instruktioner

Svara på följande frågor. Flera alternativ kan vara korrekta, detta är tydligt angivet i frågan när det är fallet. Svara kortfattat.

Poäng

Antalet poäng är markerat för varje fråga. Totalt **14 frågor** och **16 poäng**.
För godkänt resultat krävs 9 poäng.

Frågor

1. Vilka av följande är **subatoma partiklar**? (Flera svar kan vara korrekta) (1 poäng)

- ☐ Proton
- ☐ Jon
- ☐ Neutron
- ☐ Legering

2. Vilken **laddning** har följande partiklar? (1 poäng)

- Elektron
- Neutron
- Proton

3. Vilket alternativ beskriver bäst en **isotop**? (1 poäng)

- ☐ Två atomer med samma antal neutroner men olika antal elektroner
- ☐ Två atomer med samma antal protoner men olika antal elektroner
- ☐ Två atomer med samma antal protoner men olika antal neutroner
- ☐ Två atomer med samma antal neutroner men olika antal protoner

4. Markera i bilden. (1 poäng)



- Masstal
- Atomnummer

5. Vad bestämmer vilket **grundämne** en atom tillhör? (1 poäng)

- ☐ Antalet protoner i atomkärnan
 - ☐ Antalet neutroner i atomkärnan
 - ☐ Antalet elektroner i atomen
 - ☐ Elektronernas fördelning i elektronskal
-

6. Vilka av följande påståenden om **valenselektroner** är sanna? (Flera svar kan vara korrekta) (1 poäng)

- ☐ Valenselektroner finns i atomens yttersta skal
 - ☐ Valenselektroner påverkar atomens reaktivitet
 - ☐ Valenselektroner finns i alla elektronskal
 - ☐ Atomer med fyllda valensskal är ofta mindre reaktiva
-

7. Vilka av följande påståenden om **fusion** är korrekta? (Flera svar kan vara korrekta) (1 poäng)

- ☐ Fusion innebär att två lättare atomkärnor slås ihop
 - ☐ Fusion sker naturligt i stjärnor
 - ☐ Fusion används i kärnkraftverk på jorden
 - ☐ Fusion frigör enorma mängder energi
-

8. Vilken typ av **blandning** kan man se de olika beståndsdelarna i? (1 poäng)

- ☐ Homogen blandning
 - ☐ Heterogen blandning
 - ☐ Legering
 - ☐ Molekylär blandning
-

9. Vad innebär ett **elektronpar** i kemisk bindning? (1 poäng)

- ☐ Två elektroner som delas mellan atomer i en kovalent bindning.
- ☐ Två elektroner som befinner sig i atomens kärna.
- ☐ Två elektroner som tillhör en och samma jon.
- ☐ Två elektroner som flyttar från en atom till en annan vid en jonbindning.

10. Vilket av följande alternativ beskriver bäst en **ädelgas**? (1 poäng)

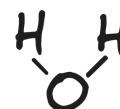
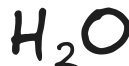
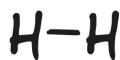
- ☐ En atom som har ett fullt yttersta elektronskal och därmed är kemiskt stabil.
- ☐ En atom som saknar elektroner i sitt yttersta elektronskal och därmed är mycket reaktiv.
- ☐ En atom som lätt bildar jonföreningar.
- ☐ En atom som har lika många protoner som elektroner.

11. Beskriv kortfattat skillnaden mellan en **jon** och en **atom**. (1 poäng)

12. Vad är den grundläggande principen för **fission**? (1 poäng)

- ☐ Att slå ihop två lätta atomer till en tyngre
- ☐ Att klyva en tung atom till två lättare atomer
- ☐ Att förändra antalet protoner i en atomkärna
- ☐ Att omvandla atomer till isotoper

13. Identifiera vilken bild som visar **summaformeln** respektive **strukturformeln** för varje ämne. (2 poäng)
(Dra gärna streck.)



Summaformel

Strukturformel

14. Vad **heter ämnena** och vad kallas den **typen av ämne**? (2 poäng) (Bilderna på frågan ovan)