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

- 2. Vilken **laddning** har följande partiklar? (1 poäng)
 - Elektron
 - Neutron
 - Proton
- 3. Vilket alternativ beskriver bäst en **isotop**? (1 poäng)
 - O Två atomer med samma antal neutroner men olika antal elektroner
 - O Två atomer med samma antal protoner men olika antal elektroner
 - O Två atomer med samma antal protoner men olika antal neutroner
 - O Två atomer med samma antal neutroner men olika antal protoner
- 4. Markera i bilden. (1 poäng)

¹⁹⁷ Au

- 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	
	O 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)	
	O Fusion innebär att två lättare atomkärnor slås ihop	
	O Fusion sker naturligt i stjärnor	
	O 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)	
	O 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)
 - O En atom som har ett fullt yttersta elektronskal och därmed är kemiskt stabil.
 - O En atom som saknar elektroner i sitt yttersta elektronskal och därmed är mycket reaktiv.
 - En atom som lätt bildar jonföreningar.
 - O 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)
 - O Att slå ihop två lätta atomer till en tyngre
 - O Att klyva en tung atom till två lättare atomer
 - O Att förändra antalet protoner i en atomkärna
 - O Att omvandla atomer till isotoper
- 13. Identifiera vilken bild som visar **summaformeln** respektive **strukturformeln** för varje ämne. (2 poäng) (Dra gärna streck.)

H-H

 H_2

H₂C

H H

Summaformel

Strukturformel

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