

Namn: ____

Klass: ____

Datum: ____

Atomens byggstenar

Stadie: Åk. 7 - 9**Ämne:** Kemi**Tema:** Atomens struktur

Ordkollen

Orden i listan nedan är bra att känna till i ämnet, och särskilt bra att känna till för att lyckas väl med arbetsbladet.

Ämnesbegrepp	Förklaring	Synonymer
Atom	Den minsta enheten av ett grundämne som behåller ämnets kemiska egenskaper.	Grundpartikel
Proton	En positivt laddad partikel som finns i atomkärnan.	-
Neutron	En neutralt laddad partikel som finns i atomkärnan.	-
Elektron	En negativt laddad partikel som kretsar runt atomkärnan.	-
Isotop	Atomer av samma grundämne som har olika antal neutroner.	-

Faktafrågor

Besvara följande frågor:

1. Vad är en atom?
2. Vilken laddning har en proton?
3. Var finns elektronerna i en atom?
4. Vad kallas atomer med olika antal neutroner?
5. Nämn en egenskap hos neutroner.

Flervalsfrågor

Kryssa i rätt alternativ:

1. Vilken partikel är negativt laddad?
 - a) Proton
 - b) Neutron
 - c) Elektron

2. Vad finns i atomens kärna?
 - a) Elektroner
 - b) Protoner och neutroner
 - c) Molekyler

3. Vad kallas det när två atomer har samma antal protoner men olika antal neutroner?
 - a) Isomerer
 - b) Isotoper
 - c) Ioner

4. Hur många protoner finns i en väteatom?
 - a) 0
 - b) 1
 - c) 2

5. Vilken partikel bestämmer ett atoms kemiska egenskaper?
 - a) Neutron
 - b) Proton
 - c) Elektron

Sanna eller falska påståenden

Skriv S för sant eller F för falskt:

1. ☐ En atom består av lika många protoner som elektroner.
2. ☐ Neutroner har en positiv laddning.
3. ☐ Isotoper har olika antal protoner.
4. ☐ Elektroner är mycket tyngre än protoner.
5. ☐ Neutroner påverkar atomens massa.
6. ☐ Protoner finns i atomens kärna.
7. ☐ Atomer kan brytas ner till energi.

8. _ Väte är det lättaste grundämnet.

Kortessäfrågor

Svara med några meningar:

1. Beskriv skillnaden mellan protoner och neutroner.
2. Förklara vad en isotop är och ge ett exempel.

Problemlösningssuppgifter

Lös följande uppgifter:

1. En atom har 6 protoner och 6 neutroner. Vad kallas detta grundämne?
2. En väteatom har en proton. Om den har en neutron också, vilken isotop har du då?
3. En atom har 12 protoner och 12 neutroner. Vilken atom är det?
4. Om en atom har 8 protoner och 8 elektroner, vilken laddning har atomen?
5. Vilken partikel (proton, neutron eller elektron) kan förändras för att bilda en annan isotop av samma grundämne?
6. En atom har 15 protoner och 15 neutroner. Hur många elektroner har den?

Tags: [Arbetsblad](#)