

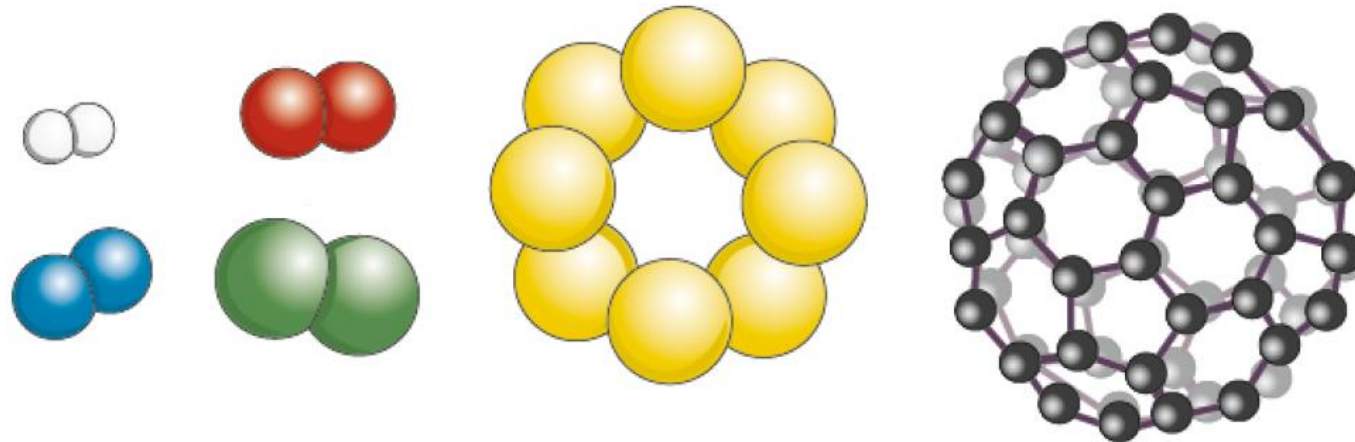
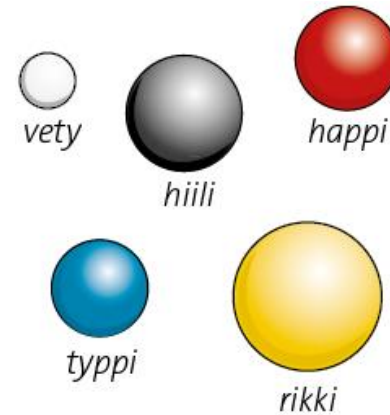
Tiivistelmä 5. Alkuaineet

- Kaikki aineet koostuvat keskenään samanlaisista tai erilaisista atomeista.
- Alkuaineessa on vain yhdenlaisia atomeja.
- Alkuaineet, joita on vähän yli 110, voidaan jakaa metalleihin ja epämetalleihin.
- Metalleille tyypillisiä ominaisuuksia ovat sähkön- ja lämmönjohtavuus, kiiltävyys, kovuus, sitkeys ja muokattavuus.
- Epämetalleilla ei ole metalleilla tavattavia ominaisuuksia, ja useat esiintyvät huoneen lämpötilassa kaasumaisessa olomuodossa.
- Jokaisella alkuaineella on kemiallinen merkki.
- Molekyylissä on vähintään kaksi toisiinsa liittynyttä atomia.



Atomi ja molekyyli

- Atomi on alkuaineen pienin osanen.
- Atomilajit ovat kooltaan, rakenteeltaan ja ominaisuuksiltaan hyvin erilaisia.
- Molekyyli on atomien yhteenliittymä.
- Useimmat kaasumaiset alkuaineet esiintyvät kaksiatomisina molekyyleinä.



Tavallisimpia alkuaineita

Alkuaine	Kemiallinen merkki	Metalli/puolimetalli/epämetalli	Olomuoto huoneen lämpötilassa
Alumiini	Al	metalli	kiinteä
Bromi	Br	epämetalli	neste
Elohopea	Hg	metalli	neste
Fluori	F	epämetalli	kaasu
Fosfori	P	epämetalli	kiinteä
Germanium	Ge	puolimetalli	kiinteä
Happi	O	epämetalli	kaasu
Helium	He	epämetalli	kaasu
Hiili	C	epämetalli	kiinteä
Hopea	Ag	metalli	kiinteä
Jodi	I	epämetalli	kiinteä
Kalium	K	metalli	kiinteä
Kalsium	Ca	metalli	kiinteä
Kloori	Cl	epämetalli	kaasu
Kulta	Au	metalli	kiinteä
Kupari	Cu	metalli	kiinteä
Lyijy	Pb	metalli	kiinteä
Magnesium	Mg	metalli	kiinteä
Natrium	Na	metalli	kiinteä
Pii	Si	puolimetalli	kiinteä
Rauta	Fe	metalli	kiinteä
Rikki	S	epämetalli	kiinteä
Sinkki	Zn	metalli	kiinteä
Typpi	N	epämetalli	kaasu
Uraani	U	metalli	kiinteä
Vety	H	epämetalli	kaasu

- Alkuaineiden lyhenteinä käytetään kemiallisia merkkejä.
- Kemiallisessa merkissä on yksi tai kaksi kirjainta, joista ensimmäinen on aina iso ja toinen pieni.
- Alkuaineet jaetaan metalleihin, epämetalleihin ja puolimetalleihin.
- Suurin osa alkuaineista on metalleja.
- Useimmat alkuaineet ovat huoneen lämpötilassa kiinteitä.