

Kaikkien tehtävien jälkeen löydät oikeat vastaukset. Esimerkkejä tehtävien ratkaisemiseen löydät "Laskuesimerkkejä"-valikosta.

1. Mistä alkuaineista seuraavat yhdisteet koostuvat?

- a) NH_3
- b) H_2O
- c) Etaani C_2H_6
- d) Hopeasulfidi Ag_2S

2. Etsi seuraavista alkuaineista kaksi metallia, puolimetallia ja epämetallia.

Ti, Ge, F, Xe, Ba, Te

3. Kuinka monta atomia kutakin alkuainetta on seuraavissa yhdisteissä?

- a) $\text{C}_3\text{H}_8\text{O}$
- b) H_2SO_4
- c) NH_4Cl
- d) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$

4. Mitä puhtaat aineet voivat olla?

5. Miten on mahdollista, että läpinäkyvästä ilmasta voidaan tislata eri kaasuja?

Lisää tehtäviä löydät "Lisätehtäviä"-valikosta.

Vastaukset

1. a) Typestä (N) ja vedystä (H)
b) Hapesta (O) ja vedystä (H)
c) Etaani on hiilivety eli se koostuu hiilestä (C) ja vedystä (H)
d) Hopeasta (Ag) ja rikistä (S)
2. Metallit: Ti ja Ba
Puolimetallit: Ge ja Te
Epämetallit: F ja Xe
3. a) $\text{C}_3\text{H}_8\text{O}$ = 3 hiiltä, 8 vetyä ja happi
b) H_2SO_4 = 2 vetyä, rikki, 4 happea
c) NH_4Cl = typpi, 4 vetyä, kloori
d) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$ = 5 hiiltä, 12 vetyä

4. Puhtaat aineet voivat olla alkuaineita tai niiden muodostamia yhdisteitä.

5. Ilmasta voidaan tislata eri kaasuja, koska se on monien kaasujen seos, eikä suinkaan puhdas aine. Ilma koostuu pääasiassa typestä (78 %) ja hapesta (21 %).