

Tunnikontroll. Anorgaanilised ühendid igapäevaelus

1. Tõmba joon alla ainetele, mis põhjustavad vees esinedes karedust.
a) CaCl_2 b) MgSO_4 c) $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$ d) KCl e) NaOH
Selgita, mis toimub kareda vee keetmisel.
2. Kirjuta kahe aluse valemid ja selgita, kus võime argielus või looduses nendega kokku puutuda.
 - 1)
 - 2)
3. Kirjuta kahe happe valemid ja selgita, kus võime argielus või looduses nendega kokku puutuda.
 - 1)
 - 2)
4. Lubimõrdi kivistumisel moodustub lubja ja õhus sisalduva süsihappegaasi reageerimisel karbonaat (reaktsioon 1) ning segus oleva liiva ja lubja arvelt silikaat (reaktsioon 2). Kirjuta reaktsioonide võrrandid. (
 - 1)
 - 2)
5. Alumiiniumsulfaati on võimalik valmistada oksiidi reageerimisel vastava happe lahusega. Selleks lisatakse happe lahusesse tahket oksiidi ning saadud reaktsioonisegu kuumutatakse. Saadud soolalahusele leelise lisamisel toimub vahetusreaktsioon ja ühe saadusena tekib alumiiniumhüdroksiid. Koosta ja tasakaalusta mõlemad kirjeldatud reaktsioonivõrrandid.
 - 1) alumiiniumsulfaadi saamine
 - 2) alumiiniumhüdroksiidi saamine
6. Vaskplaadi kuumutamisel õhus tekib selle pinnale erinevat värvi oksiide. Vahetult leegis olnud nurgale näeme musta vask(II)oksiidi, veidi eemale aga punane vask(I)oksiidi. Vahepeal on näha sinakat üleminekuala. Koosta ja tasakaalusta mõlema oksiidi teket kirjeldavad reaktsioonivõrrandid.
 - 1) Vask(I)oksiidi teke
 - 2) Vask(II)oksiidi teke
7. Loe läbi H. Kariku raamatu „Vask, kuld ja raud olid esimesed“ põhjal koostatud tekst ning kirjuta kahe seal kirjeldatud reaktsiooni võrrandid.
Ilmselt oli plii tootmine üks esimesi metallurgilisi protsesse, mida inimene läbi viima õppis, sest maak vajab vaid lõkkes kuumutamist. Pliimineraal tserussiit (PbCO_3) laguneb kuumutamisel umbes 320°C juures plii(II)oksiidiks ja süsinikdioksiidiks. Plii(II)oksiid aga redutseerub söega juba lõkketemperatuuril ehedaks metalliks, süsinik oksüdeerub seejuures süsinikoksiidiks. Kui lõkke alla kaevata auk, siis koguneb sulaplii selle põhja.
Koosta ja tasakaalusta tekstis kirjeldatud reaktsioonide võrrandid.
 - 1) pliiineraal tserussiidi lagunemine
 - 2) plii(II)oksiidi redutseerumine söega

8. Kuidas kasutatakse järgmisi aineid? Leia sobivad paarid, kirjutades valemi järele vastav täht.

- | | |
|---------------------------------|---|
| 1. CaCO_3 ___ | a) kanalisatsiooniummistuste likvideerimine |
| 2. Al ___ | b) äädikhappe lahjendamine |
| 3. NaOH ___ | c) akuvedelik |
| 4. CO_2 ___ | d) jookide gaseerimine |
| 5. H_2O ___ | e) elektrijuhtmete valmistamine |
| 6. $\text{Ca}(\text{OH})_2$ ___ | f) lubimördi valmistamine |
| 7. Cu ___ | g) akvaariumi õhutamine |
| 8. SiO_2 ___ | h) kriidi valmistamine |
| 9. H_2SO_4 ___ | i) mündisulamite valmistamine |
| 10. O_2 ___ | j) klaasi valmistamine |