

Kemian itseopiskelun tukimateriaali
Seokset

Tehtäviä

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

Tehtävät:

1. Selitä miten homogeeninen seos eroaa heterogeenisestä seoksesta.
2. Ovatko seuraavat seokset heterogeenisiä vai homogeenisiä?
 - a) saippua liuos
 - b) suodattamaton merivesi
 - c) salaattikastike
 - d) ruostumaton teräs
3. Mitkä seuraavista aineista ovat seoksia ja mitkä puhtaita aineita?
 - a) saippua liuos
 - b) kiinteä alumiini
 - c) suolan vesiliuos
 - d) Hiilidioksidi kaasu
4. Anna esimerkki homogeenisestä seoksesta.
5. Anna esimerkki heterogeenisestä seoksesta. Kuinka monta faasia seoksessa on?
6. Selitä mitä termi faasi tarkoittaa.
7. Kuinka monta faasia on seuraavissa seoksissa?
 - a) saippua liuos
 - b) salaattikastike
 - c) ruostumaton teräs
 - d) metallipurun, öljyn ja veden seos

Lisää tehtäviä löydät "Lisätehtäviä"-valikosta.

Vastaukset

1. Homogeeninen seos eroaa heterogeenisestä seoksesta siinä, että siinä on vain yksi olomuotoalue eli faasi.

2. Vastauksissa HE = heterogeeninen ja HO = homogeeninen

- a) HO
- b) HE
- c) HE
- d) HO

3. Vastauksissa PA = puhdasaine ja SE = seos.

- a) SE
- b) PA
- c) SE
- d) PA

4. Esimerkkinä homogeenisestä seoksesta käy vaikka suolan vesiliuos. Suola jakautuu ioneina tasaisesti veteen liuotessaan.

5. Heterogeenisestä seoksesta esimerkkinä käy vaikka hiekan ja veden sekoitus. Hiekka ei (järkevässä ajassa) liukene veteen vaan jää kiinteäksi hiekaksi, jota vesi ympäröi. Hiekn ja veden seoksessa on kaksi olomuotoaluetta eli faasia.

6. Faasi tarkoittaa olomuotoaluetta. Esimerkiksi veden ja öljyn seoksessa on kaksi neste olomuotoaluetta, jotka eivät sekoitu toisiinsa.

7. Lukuilmoittaa faasien lukumäärän.

- a) 1
- b) 2 (+kiinteät mausteet ja muut) eli 3
- c) 1
- d) 3