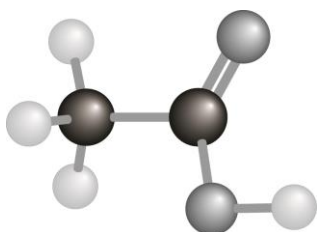


1. V čaši imamo raztopino neznane snovi. V raztopino smo dali lakmusov papir. Raztopina se je obarvala modro. Kaj je najverjetneje ta snov?

- A $\text{H}_2\text{O}(\text{l})$
- B $\text{CH}_4(\text{g})$
- C $\text{HCl}(\text{aq})$
- Č $\text{NH}_3(\text{aq})$

1.1 Napiši enačbo reakcije neznane snovi z vodo. Označi agregatna stanja snovi.

2. Ocetna kislina je v kislu. Model prikazuje molekulo očetne (etanojske) kisline.



2.1 S puščico označi tisti atom, ki ga molekula očetne kisline v vodni raztopini odda kot proton.

2.2 Katera trditev o očetni kislini velja?

- A Očetna kislina je šibka kislina.
- B Molekula očetne kisline ne reagira z molekulami vode.
- C Molekula očetne kisline lahko odda tri protone.
- Č Očetna kislina reagira lahko le s šibkimi bazami.

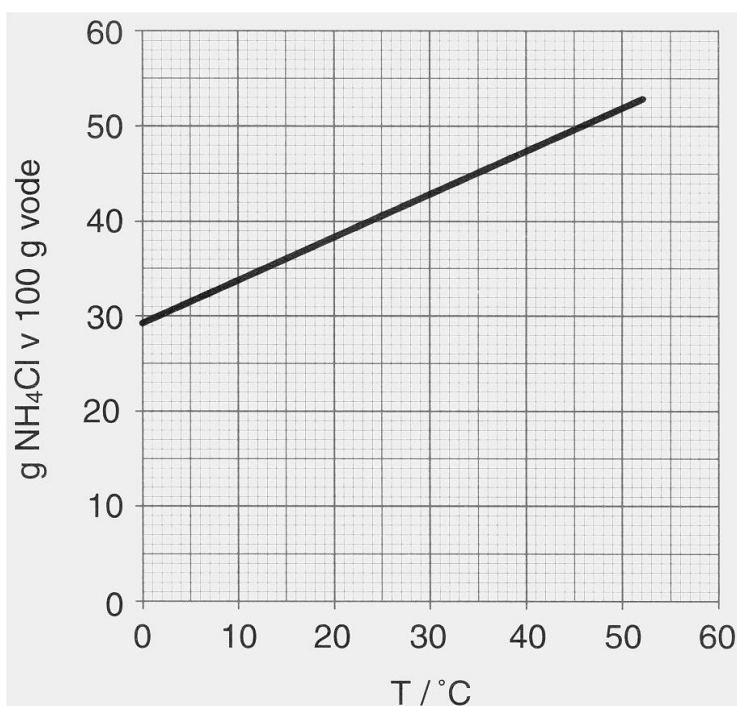
3. Napiši enačbe reakcij nevtralizacij, ki potečejo, če zmešamo vodno raztopino kisline A in baze B. Zapiši tudi agregatna stanja reaktantov in produktov. Poimenuj soli, ki pri reakciji nastanejo, če odparimo vso vodo.

3.1 Raztopina A: klorovodikova kislina; raztopina B: natrijev hidroksid

3.2 Raztopina A: dušikova kislina; raztopina B: magnezijev hidroksid

3.3 Raztopina A: klorovodikova kislina; raztopina B: amonijak

4. Graf prikazuje topnost amonijevega klorida v vodi.

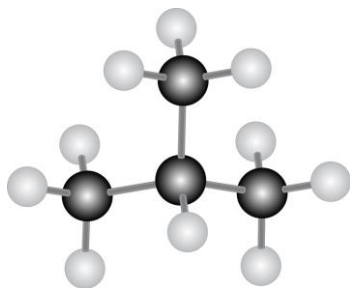


- 4.1 Koliko g amonijevega klorida se raztopi v 200 g vode pri temperaturi 35 °C?
- 4.2 40 g amonijevega klorida damo v 100 g vode. Na katero temperaturo moraš segreti raztopino, da se ves amonijev klorid raztopi?

5. Katere trditve veljajo za alkane?

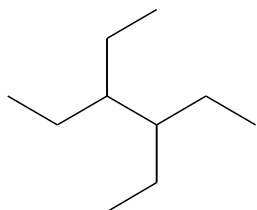
- a Vsi alkani z enako molekulsko formulo imajo enaka vrelišča in tališča.
- b Ker je molekulska formula izomerov nekega alkana enaka, so enaka tudi imena.
- c Alkani so pri sobni temperaturi in v temi nereaktivni.
- č Alkani so v nafti.

6. Kaj predstavlja slika?



- A Model molekule nasičenega ogljikovodika
- B Skeletno formulo 2-metilpropana
- C Strukturno formulo alkena
- Č Racionalno formulo alkana

7. Podana je skeletna formula neke spojine.



7.1 Molekulska formula te spojine je

7.2 V katero skupino organskih spojin uvrščamo to spojino?

7.3 Poimenuj spojino

8. Katere spojine so kovalentne?

- a metan
- b voda
- c natrijev klorid
- č heksan

9. Kaj velja za popolno gorenje cikloheksana?

- a Da zgori 5 molekul cikloheksana, potrebujemo 30 molekul kisika.
- b Pri sežigu 3 molekul cikloheksana nastane 18 molekul vode.
- c Pri sežigu cikloheksana nastane več molekul produktov, kot je bilo molekul reaktantov.
- č Cikloheksan popolnoma zgori v ogljikov dioksid in vodo.
- d Cikloheksan gori s svetlo modrim plamenom.

9.1 Napiši enačbo popolnega gorenja cikloheksana.

10. Primerjaj lastnosti natrija in kalija. Katera ugotovitev je **napačna**?

- A Natrijeve spojine gorijo z rumenim, kalijeve pa z vijoličnim plamenom.
- B Kalij je manj reaktiven kot natrij.
- C Pri reakciji obeh kovin z vodo nastane vodik.
- Č Kalij hranimo lahko v parafinskem olju, natrij pa v petroleju.