

1. Dani so simbolni zapisi delcev: H^+ , P_4 , Kr, CO, N_2 , NH_3 , Br^- . Med njimi poišči in zapiši tiste, ki ponazarjajo:

1.1 Simbol atoma

1.3 Formulo molekule elementa

1.2 Simbol kationa

1.4 Formulo molekule spojine

2. V epruveti segrevamo neznano vodno raztopino. Pri tem zaznamo, da izhaja iz nje plin ostrega vonja. Nad ustje epruvete smo dali vlažen rdeč lakmusov papir, ki se je modro obarval. Raztopino katere snovi smo segrevali?

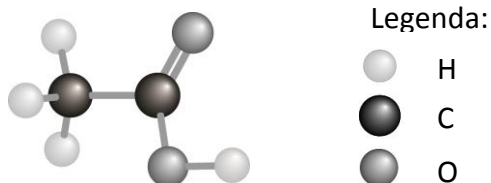
A $H_2O(l)$

C $HCl(aq)$

B $CuSO_4(aq)$

Č $NH_3(aq)$

3. Model prikazuje molekulo organske spojine.



3.1 Napiši molekulsko formulo spojine.

3.2 Katera ugotovitev je pravilna za to spojino?

A Spojina reagira z bazami.

C Spojino uvrščamo med alkohole.

B Molekula spojine lahko odda vodi tri protone.

Č Spojina je v nafti.

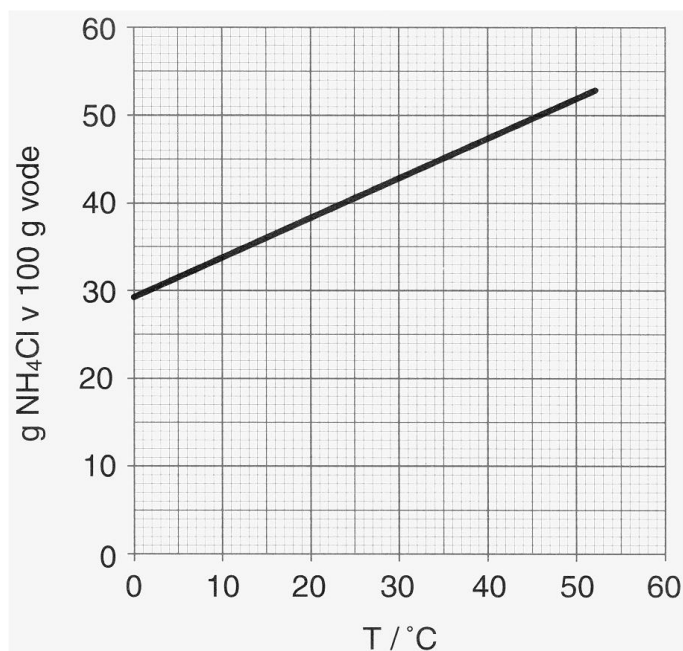
4. Napiši enačbe reakcij nevtralizacije, ki potečejo, če zmešamo vodno raztopino kisline A in baze B. V enačbah označi agregatna stanja reaktantov in produktov.

4.1 Raztopina A: klorovodikova kislina; raztopina B: kalijev hidroksid

4.2 Raztopina A: žveplove kislina; raztopina B: natrijev hidroksid

4.3 Raztopina A: dušikova kislina; raztopina B: amonijak

5. Graf prikazuje topnost amonijevega klorida v vodi.



Primerjaj topnost amonijevega klorida pri 35 °C in pri 45 °C.

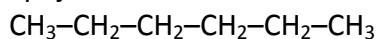
Pri kateri temperaturi je topnost večja in za koliko gramov?

6. Katera trditev je pravilna za alkane?

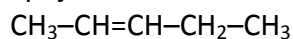
- A Vsi alkani z enako molekulske formulo imajo enaka vrelišča in tališča.
- B Izomeri nekega alkana imajo različne lastnosti.
- C Vsi alkani so pri sobni temperaturi plini.
- Č Alkani so le v zemeljskem plinu.

7. Podane so racionalne formule ogljikovodikov.

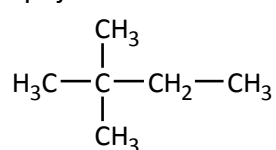
Spojina A



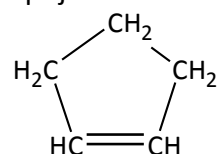
Spojina B



Spojina C



Spojina Č

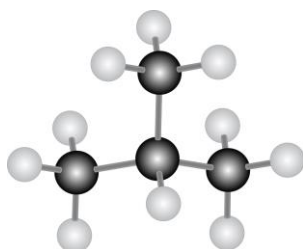


7.1 Katere spojine od A do Č so nenasičene?

7.2 Kateri dve spojini od A do Č imata enako molekulske formulo?

7.3 V katero skupino organskih snovi uvrščamo spojino Č?

8. Podan je model molekule organske spojine.



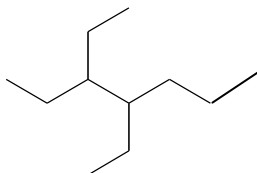
Legenda:



8.1 Imenuj organsko spojino, katere model molekule je podan na sliki.

8.2 Kateri ogljikovodik je izomera ogljikovodika, katerega model molekule je podan v nalogi? Napiši ime ogljikovodika.

9. Podana je skeletna formula ogljikovodika.



9.1 Zapiši molekulske formulo te spojine.

9.2 Spojina, v kateri so molekule z zgoraj podano skeletno formulo, popolno zgore. Koliko molekul ogljikovega dioksida in koliko molekul vode nastane iz ene molekule te spojine?

10. Podana so imena spojin. Razvrsti jih glede na vrsto delcev v spojinah.

Imena spojin: heksan, kalijev bromid, eten, ogljikov dioksid, etanol, kalcijev klorid.

10.1 Delci v spojinah so ioni.

10.2 Delci v spojinah so molekule.