

PREVERJANJE ZNANJA

KEMIJA, 8. Razred

5. teden

IME, PRIIMEK

1. Kje v periodnem sistemu se nahajajo kovine? Česa je več: kovin ali nekovin?

2. Dopolni besedilo in reši nalogo.

Kationi so nabiti delci, ki nastanejo zelektronov.

Anioni pa so nabiti delci, ki nastanejo s elektronov.

3. Katera med navedenimi formulami **predstavlja** ionsko spojino?

a) CO₂

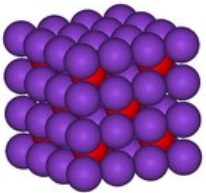
b) H₂O

c) NaF

d) SO₃

e) C₆H₁₂O₆

4. Prikazan je model natrijevega oksida. Odgovori na vprašanja o tej spojini.



a) V strukturi te spojine sta 2 vrsti delcev. Napiši formuli in imeni obeh delcev.

b) Zakaj se delci v tej spojini med seboj privlačijo?

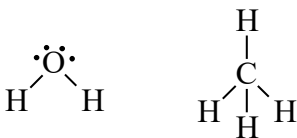
c) Opredeli vrsto kemijske vezi med delci v tej spojini?

d) Napiši formulo te spojine.

e) V katerih stanjih ta spojina prevaja električni tok?

a) Učenec je napisal trditev: »V eni molekuli te spojine je natrijevih kationov dvakrat toliko kot oksidnih ionov.« Pojasni napako v učenčevi trditvi.

5. Shemi prikazujeta razporeditev elektronov v molekuli vode in v molekuli metana.



a) Poimenuj vez med atomi v molekulah teh dveh spojin.

b) V molekuli katere snovi je med atomi več veznih elektronskih parov?

c) Polarnost oziroma nepolarnost je ena od lastnosti molekul. Z znakom X v preglednici označi, katera trditev velja za molekule vode in katera za molekule metana.

Preglednica

	Molekule so polarne	Molekule so nepolarne
--	---------------------	-----------------------

Voda		
Metan		

6. Dani so simbolni zapisi delcev: O^{2-} , Cu, O_2 , Ne, Mg^{2+} , CO_2 .

Med njimi poišči in zapiši tiste, ki ponazarjajo:

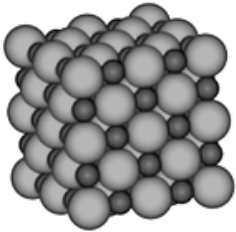
- a) Simbol atoma kovine: _____
 b) Formulo molekule elementa: _____
 c) Simbol kationa: _____

7. Katera trditev je pravilna za spojine z ionsko vezjo?

Obkroži črko pred pravilnim odgovorom.

- A Spojine so pri sobni temperaturi vedno tekočine.
 B Ionske spojine imajo visoka tališča.
 C Ionske spojine prevajajo električni tok v trdnem agregatnem stanju.
 D Voda in amonijak sta ionski spojini.

8. Če natrijev klorid segrejemo na okoli $800\text{ }^\circ\text{C}$, nastane talina. Katera trditev velja za navedeno spremembo?

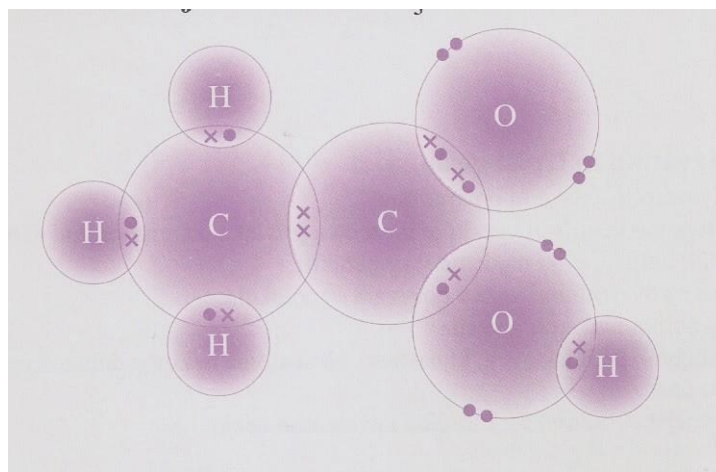


Obkroži (pobarvaj) črko pred pravilnim odgovorom.

- A V talini so prosto gibljivi natrijevi in kloridni ioni.
 B Nastala talina ne prevaja električnega toka.
 C Natrijev klorid se pri segrevanju raztopi.
 D Pri taljenju nastajajo molekule natrijevega klorida.

9. Kdaj ionske snovi prevajajo električni tok in zakaj?

10. Etanojsko kislino, s kemijsko formulo CH_3COOH , najdemo v kisu. Shema prikazuje razporeditev elektronov v molekuli kisline. Oglej si shemo in odgovori na vprašanja.



a) Zapiši **imena kemijskih elementov** v spojini. _____

b) Koliko **atomov** je v molekuli? _____

c) Med katerima **atomoma je dvojna kovalentna vez**? _____

d) Koliko **enojnih kovalentnih vezi tvori vsak ogljikov atom**? _____

11. Pri poškodbah lahko za hlajenje uporabimo hladilne vrečke. Včasih so za ta namen uporabljali amonijev nitrat, kjer se pri raztapljanju v vodi toplota porablja, zato se okolica ohladi. Ta proces je (okroži ali obarvaj):
- a) Neuporaben
 - b) Nemogoč
 - c) Eksotermen
 - d) Endotermen
12. Vodikov klorid nastane s kemijsko reakcijo iz elementov (vodika in klora). Katera trditev NI pravilna za to reakcijo? Obkroži ali obarvaj jo.
- a) Vse tri snovi so v obliki molekul.
 - b) Oba reaktanta sta dva atoma, v molekuli produkta pa so štirje atomi.
 - c) Vodik in klor sta reaktanta, vodikov klorid pa je produkt te reakcije.
 - d) V molekuli vsakega reaktanta sta dva atoma, v molekuli produkta pa so štirje atomi.
13. Kuhinjsko sol dobivajo iz morske vode z (obkroži ali obarvaj pravilno rešitev):
- a) Destilacijo
 - b) Filtracijo
 - c) Sublimacijo
 - d) Kristalizacijo
14. V mineralih so spojine kovin z drugimi elementi. Katere ugotovitve so pravilne?
- a) Karbonati so spojine ogljika z vodikom.
 - b) Fosfati so spojine fosforja z vodikom.
 - c) Sulfidi so spojine kovin z žveplom.
 - d) Oksidi kovin so spojine kovin s kisikom.
15. Katera ugotovitev **ni** pravilna? Obkroži ali obarvaj rešitev.
- a) Pri destilaciji tekočega zraka dobimo kisik, dušik in nekatere žlahtne pline.
 - b) Iz rud pridobivamo različne kovine.
 - c) Pri destilaciji morske vode dobimo vodo brez raztopljenih soli.
 - d) Iz morske vode izkristalizira le natrijev klorid.
16. Katere lastnosti so značilne za kovine? Obkroži ali obarvaj pravilne rešitve.
- a) Dobro prevajajo električni tok.
 - b) Dobro prevajajo toploto.
 - c) So slabo kovne.
 - d) Imajo značilen sijaj.
 - e) Imajo visoko temperaturo vrelišča.
 - f) Imajo nizko temperaturo tališča.