

1. V katerem primeru so zapisane le formule spojin z ionsko zgradbo?

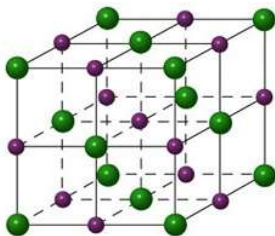
- A KBr, Na₂S, MgCl₂, CO₂
- B K₃N, Li₂O, NH₃, AlBr₃
- C NaCl, CaI₂, NH₄Br, FeCl₃
- Č NaBr, MgS, H₂O, CaCO₃

2. Narišite vodikovo vez med molekulo vode in molekulo amonijaka.

3. V kateri snovi prevladujejo indukcijske vezi med molekulami?

- A V etanolu.
- B V žveplu.
- C V mešanici etanola in žvepla.
- Č V mešanici etanola in vode.

4. Katera trditev o kristalni strukturi na shemi je pravilna?


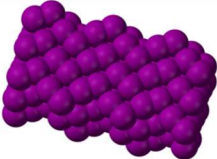



- A Shema prikazuje osnovno celico cezijevega klorida.
- B Večji gradniki tvorijo ploskovno centrirano osnovno celico.
- C V eni osnovni celici je 14 večjih gradnikov.
- Č Manjši gradniki so tetraedrično obdani z večjimi gradniki.

5. Na shemah porazdelitve delcev so atomi/ioni različnih elementov so prikazani s simboloma ● in ○ . Kaj predstavlja posamezna shema?

<ul style="list-style-type: none"> A En element. B Eno spojino. C Zmes dveh elementov. Č Zmes dveh spojin. 	<ul style="list-style-type: none"> A En element. B Eno spojino. C Zmes dveh elementov. Č Zmes dveh spojin. 	<ul style="list-style-type: none"> A En element. B Eno spojino. C Zmes dveh elementov. Č Zmes dveh spojin.
Vrsta vezi med atomi/ioni:	Vrsta vezi med atomi/ioni:	Vrsta vezi med atomi/ioni:

6. Izpolnite tabelo tako, da zapišete kateri delci sestavljajo snov, ki jih predstavljajo sheme razporeditev delcev v kristalih, kakšna vrsta kemijske vezi prevladuje med delci ter predvidite lastnosti teh snovi (*npr. topnost, temperatura tališča in vrelišča, električna prevodnost*) – *podčrtajte.*

<i>Model/Ime snovi</i>	<i>Vrsta delcev in vezi</i>	<i>Lastnosti snovi</i>						
		<i>Topnost v vodi</i>	<i>Topnost v diklorometanu</i>	T_{tal}	T_{vrel}	<i>Električna prevodnost</i>		
						<i>trden</i>	<i>tekoč</i>	<i>raztopljen</i>
 Ime snovi:	Delci: Vez:	Dobra Slaba Netopna	Dobra Slaba Netopna	Visoka Nizka	Visoka Nizka	DA NE	DA NE	DA NE
 Ime snovi:	Delci: Vez:	Dobra Slaba Netopna	Dobra Slaba Netopna	Visoka Nizka	Visoka Nizka	DA NE	DA NE	DA NE
 Ime snovi:	Delci: Vez:	Dobra Slaba Netopna	Dobra Slaba Netopna	Visoka Nizka	Visoka Nizka	DA NE	DA NE	

3. V posodi s prostornino 4 L imamo pri temperaturi 500 °C na začetku 6,00 mol vodika in 3,16 mol dušika. Ko se vzpostavi ravnotežje, imamo v posodi 0,976 mol amonijaka. Določite ravnotežne koncentracije snovi in konstanto ravnotežja K_c za reakcijo sinteze amonijaka iz elementov.

4. Kako lahko vplivamo na povečanje koncentracije amonijaka v ravnotežni reakciji, ki jo ponazarja enačba?



- a Povečamo temperaturo.
- b Znižamo temperaturo.
- c Znižamo tlak.
- č Povečamo tlak.
- d Tlaka in temperature ne spremenimo.

Napišite pravilne odgovore: _____

5. Uredite spodnje enačbe reakcij in napišite, kako vpliva zvišanje tlaka na položaj ravnotežja.



1. 0,5 L 0,01 molarne raztopine klorovodikove kisline razredčite z destilirano vodo, da dobite 1,0 L raztopine. Izračunajte pH razredčene raztopine.

2. Kolikšno je število hidroksidnih ionov v 3 mL raztopine očetne kisline s pH 5,4?

3. Izračunajte koncentracijo hidroksidnih ionov v raztopini, ki ima pH 10.

1. Koliko mililitrov 20 % žveplove(VI) kisline z gostoto $1,139 \text{ g mL}^{-1}$ potrebujete za pripravo 0,25 L 0,5 M raztopine žveplove(VI) kisline? Izračunajte masno koncentracijo 20 % žveplove(VI) kisline.

2. 10 odstotna raztopina neke soli ima pri temperaturi $20 \text{ }^{\circ}\text{C}$ gostoto $1,105 \text{ g mL}^{-1}$. Pri isti temperaturi je ta raztopina 0,778 M. Določite molsko maso soli.

4. Določiti želimo neznano koncentracijo klorovodikove kisline. Izvedemo titracijo klorovodikove kisline s 0.2 M raztopine Natrijevega hidroksida. Po končani titraciji na bireti razberemo, da za nevtralizacijo 20 mL klorovodikove kisline porabimo 35 mL 0,2 M Natrijevega hidroksida.

Zapišite urejeno enačbo nevtralizacije, ki je potekla, z ustreznimi agregatnimi stanji, ter izračunajte neznano koncentracijo klorovodikove kisline.

