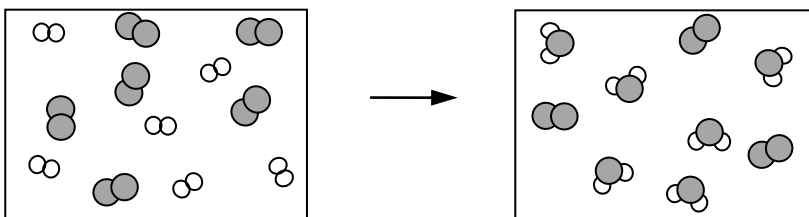


1. Pri močnem segrevanju neznane čiste snovi smo dobili dve kemijsko čisti snovi. Kaj lahko sklepamo na osnovi tega podatka?

- A Vsaj eden izmed produktov je element.  
 B En produkt je element, drugi pa spojina.  
 C Oba produkta sta spojini.  
 Č Trdna snov, ki smo jo segrevali, ni element.

2. Shema predstavlja začetno in končno stanje pri neki spremembi.



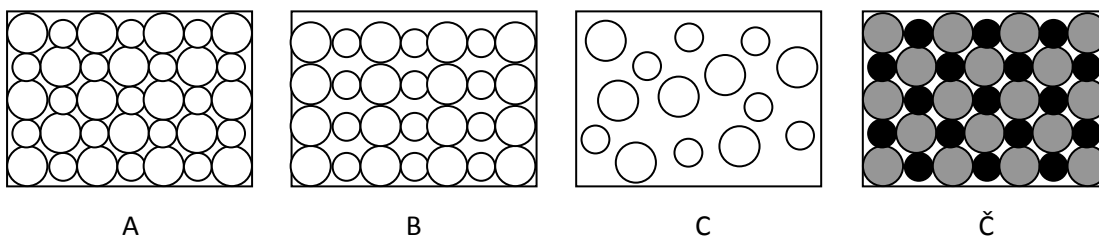
Legenda: reaktant A  
 reaktant B

Katere trditve **ne** veljajo?

- a Shema predstavlja fizikalno spremembo.  
 b V shemi za končno stanje so le molekule spojin.  
 c V shemah za začetno in končno stanje so molekule snovi.  
 č Iz shem je razvidno, da iz molekul elementov nastanejo molekule spojine.

Odgovor: \_\_\_\_\_

3. Element z vrstnim številom 19 reagira z elementom, ki je v VII. skupini in tretji periodi. Pri tem nastane trdna snov. Katera shema pravilno ponazarja porazdelitev delcev v nastali spojini?



Legenda:

$\text{Cl}^-$      $\text{Br}^-$      $\text{K}^+$      $\text{Na}^+$

4. Katere ugotovitve veljajo za periodni sistem elementov?

- a Atomi elementov iste skupine periodnega sistema imajo enako število valenčnih elektronov.
- b V isti periodi periodnega sistema imajo atomi elementov enako število lupin.
- c Elementi iste skupine periodnega imajo vse lastnosti enake.
- č Na istem mestu v periodnem sistemu je lahko element, katerega atomi imajo enako število protonov in različno število nevtronov.

Odgovor: \_\_\_\_\_

5. Primerjajte porazdelitve elektronov po orbitalah v atomih elementov

Element	Porazdelitev elektronov po orbitalah
A	$1s^2 2s^2 2p^6 3s^1$
Č	$1s^2 2s^2 2p^5$
D	$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^1$
E	$1s^2 2s^2 2p^6$

Odgovorite na vprašanja.

5.1 Kateri element bo tvoril ione z nabojem 3+? \_\_\_\_\_

5.2 Kateri element bo tvoril ione z nabojem 1–? \_\_\_\_\_

5.3 Kateri element ne bo tvoril ionov? \_\_\_\_\_

6. Kateri delec ima najmanj elektronov?

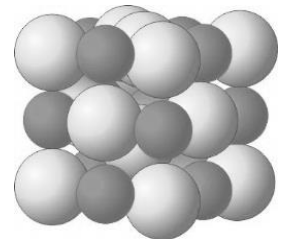
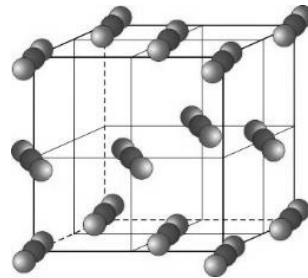
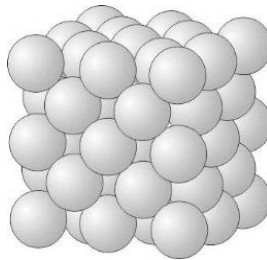
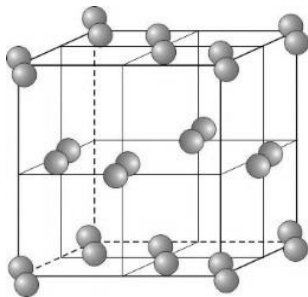
- A Natrijev ion  $\text{Na}^+$ .
- B Oksidni ion  $\text{O}^{2-}$ .
- C Fluorov atom F.
- Č Aluminijev ion  $\text{Al}^{3+}$ .

7. Napišite strukturne formule molekule berilijevega diklorida, ogljikovega dioksida in vodikov cianid. V formulah označite nevezne elektronske pare in opredelite molekulo kot polarno ali nepolarno.

	berilijev diklorid	ogljikov dioksid	vodikov cianid
strukturna formula molekule			
polarnost molekule			

8. Prikazane so osnovne celice štirih snovi v trdnem stanju: natrijev klorid, jod, ogljikov dioksid in aluminij.

- 8.1 Pod vsak model zapišite formulo ustrezne snovi.



\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- 8.2 Zapišite vrsto osnovne celice, s katero lahko opišemo kristal joda.

\_\_\_\_\_

- 8.3 Kaj so osnovni gradniki trdnega natrijevega klorida?

\_\_\_\_\_

9. Na osnovi položaja elementov v periodnem sistemu sklepaj, kateri element v posameznem paru ima večjo prvo ionizacijsko energijo.

9.1 arzen in antimon \_\_\_\_\_

9.2 aluminij in žveplo \_\_\_\_\_

9.3 fluor in klor \_\_\_\_\_

10. Pripisite k snovem tiste sile, ki so prevladujoče med njihovimi molekulami.

	<b>Snov</b>	<b>Sile med delci</b>
10.1	jod	
10.2	vodikov klorid	
10.3	amoniak	
10.4	helij	