

NAPUTAK O LABORATORIJSKOM DNEVNIKU za kolegij: Praktikum opće (i anorganske) kemije

Laboratorijski dnevnik je bilježnica, formata A5, s kvadratićima i (preporučljivo) tvrdim koricama. U laboratorijskom dnevniku student vodi izvješće prema predloženoj formi za svaki pokus. Pojedino izvješće uvijek započinje **na prvoj praznoj desnoj stranici**. Svako izvješće započinje pečatom koji ima sljedeću formu:

DATUM: _____	
NAZIV VJEŽBE:	

VJEŽBU PREGLEDAO:	STOL PREGLEDAO:
_____	_____

Asistent pregledava izvješće za svaki pojedini pokus i ovjerava pečat svojim potpisom. Pečat u danu posljednjeg izvedenog pokusa svojim potpisom ovjerava i tehničarka čime potvrđuje da je pregledala stol.

Student ne smije napustiti praktikum, a da mu prethodno nije pregledan stol.

Izvješće za svaki pokus ima još sljedeće točke:

1. CRTEŽ APARATURE

Najvažniji laboratorijski pribor i aparature korištene u vježbi valja crtati grafitnom olovkom u shematskom prikazu. Na crtežu je potrebno naznačiti što se nalazi u pojedinom dijelu aparature. Crteži aparatura trebaju biti uredni i pregledni. U laboratorijskom dnevniku crtež valja načiniti prostom rukom.

Postoji određen broj pokusa za koje će ova točka izostati.

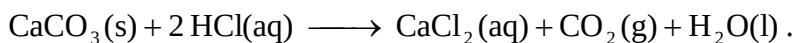
2. OPAŽANJA

Valja zapisati sva opažanja vezana uz provedeni pokus, a koja smatrate bitnima. Zapažanja valja zapisati kao kratke rečenice, na primjer:

Miješanjem otopina A i B nastao je žuti talog. Dodatak otopine C uzrokuje pojavu mjehurića i nestanak taloga.

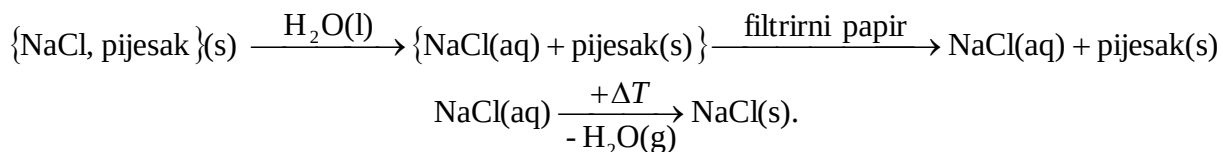
3. OPIS PROMJENE

Opis promjene je simbolički prikaz (zapis) promjena zamijećenih u vježbi. Kemijske promjene valja opisati prikladnom jednadžbom kemijske reakcije. Na primjer, dobivanje ugljikovog dioksida dokapavanjem razrijeđene klorovodične kiseline na grumenčiće kalcijevog karbonata može opisati sljedeća jednadžba kemijske reakcije:

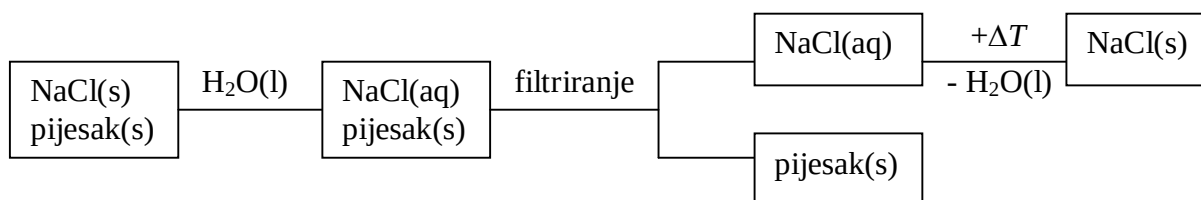


U jednadžbama kemijskih reakcija valja navesti oznake agregacijskih stanja pojedinih tvari ili jedinki. Njih treba pisati uvijek kad je to moguće kako bi se pobliže naznačilo do kakve je promjene zaista došlo. Nije isto ako u reakciji nastaje neka tvar u krutom agregacijskom stanju ili, primjerice, vodena otopina te tvari. Pogrešno je oznake agregacijskih stanja pisati u supskriptu (donjem desnom indeksu) – valja ih pisati kao što je u primjeru navedeno.

Osim kemijskih, simbolički se može opisati i fizičke promjene, ali i cijele pokuse. Za opis pokusa zgodno je poslužiti se tzv. dijagramima toka. Primjerice, postupak izdvajanja natrijevog klorida iz smjese s pijeskom moguće je shematski prikazati kako slijedi:



Natrijev klorid, za razliku od pijeska, je topljiv u vodi. Vodenu otopinu natrijevog klorida možemo odvojiti od pijeska filtriranjem preko filtrirnog papira. Zagrijavanjem filtrata isparava voda i zaostaje kruti natrijev klorid. Alternativno, isti postupak odvajanja pijeska od natrijevog klorida shematski je moguće prikazati i na sljedeći način:



Na Vama je da odlučite koji ćete prikaz u pojedinoj vježbi upotrijebiti.

4. EKSPERIMENTALNI PODACI

Valja zapisati odmjerene volumene tekućine i odvagane mase tvari. Također je potrebno provesti sve izračune i nacrtati potrebne (prikadne) dijagrame. Kod računanja obratite pozornost na pravila preciznog računa.

Grafove valja crtati grafitnom olovkom na milimetarskom papiru kojeg valja uljepiti u bilježnicu. Svaki graf je slika koja mora imati svoj naziv. Nazive slika pišemo **ispod** njih, a u nastavku slijedi njihov opis.

Podatke je moguće prikazati i tablicom. Tablice također imaju svoje nazive, a njih pišemo **iznad** same tablice. Iza naziva slijedi opis tablice koji objašnjava što je u tablici prikazano.

Za podrobnija objašnjenja i upute v. M. Sikirica i B. Korpar-Čolig, *Praktikum iz opće kemije*, Školska knjiga, Zagreb, 2001, str. 78–84.