

Vježba 24.1. : Dobivanje i svojstva amonijaka

ZADATAK: Prirediti plinoviti amonijak i ispitati njegova svojstva.

PRIBOR I KEMIKALIJE: tarionik, amonijev klorid, NH_4Cl , gašeno vapno, $\text{Ca}(\text{OH})_2$, univerzalni indikator papir, destilirana voda

OPASNOSTI! Gašeno vapno ili kalcijev hidroksid jaka je lužina. Amonijak je otrovan! Radi u digestoru.

POSTUPAK: Stavite u tarionik žličicu amonijevog klorida, NH_4Cl i žličicu gašenog vapna, $\text{Ca}(\text{OH})_2$. Smjesu miješajte tučkom. Iznad smjese stavite navlaženi univerzalni indikator papir.

SKICA POKUSA:

OPAŽANJA:

JEDNADŽBA KEMIJSKE REAKCIJE:

ZAKLJUČAK:

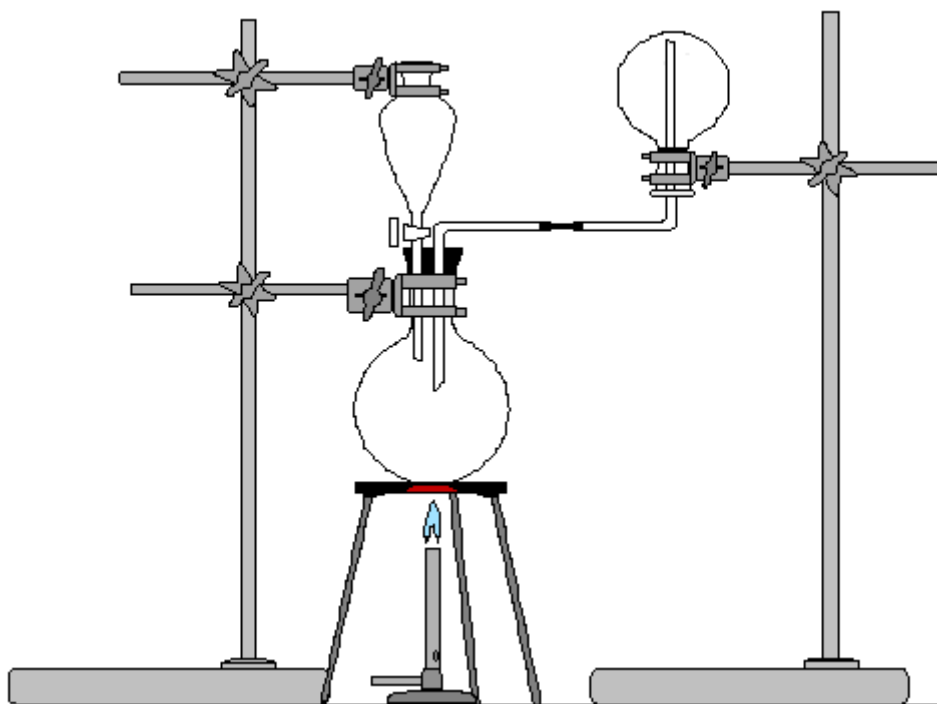
Vježba 24.2. : Amonijev vodoskok

PRIBOR I KEMIKALIJE: okrugla tikvica od 250 mL, okrugla tikvica od 500 mL, lijevak za dokapavanje, 2 koljenasto savijene cijevi, gumena cijev, čaša od 500 mL, staklena cijev duljine oko 30 cm, 2 probušena čepa, 2 stativa s hvataljkama, koncentrirana otopina amonijaka, natrijev hidroksid, fenolftalein, univerzalni indikatorski papir.

OPASNOSTI: Natrijev hidroksid jako nagriza kožu. Upotrijebi zaštitne rukavice! Stavi zaštitne naočale!

POSTUPAK: Složi aparaturu kao na slici 24.1. U tikvicu od 250 mL s okruglim dnom stavi oko 10 g granula natrijevog hidroksida. U lijevak za dokapavanje ulij 25 mL koncentrirane otopine amonijaka. Oslobađa se plinoviti amonijak koji hvataj u veću tikvicu s okruglim dnom, okrenutu otvorom prema dolje. Otvoru tikvice prinesi navlaženi univerzalni indikatorski papir. Kad papir poplavi, tikvicu zatvori čepom kroz kojeg je provučena staklena cijev sužena na jednom kraju. Suženi vrh cijevi mora biti u središtu okrugle tikvice. Uroni vrh staklene cijevi u čašu s vodom kojoj je dodano nekoliko kapi fenolftaleina. Voda iz čaše naglo, poput vodoskoka, ulazi u tikvicu. Ako se to ipak ne dogodi, nego samo malo vode uđe u staklenu cijev, začepi cijev prstom ispod vode, okreni tikvicu tako da se voda iz cijevi pretoči u tikvicu, a zatim ponovo uroni vrh cijevi u vodu i otpusti prst. Zabilježi opažanja.

SKICA APARATURE:



Slika 24.1. Aparatura za dobivanje amonijaka

OPAŽANJA:

JEDNADŽBA KEMIJSKE REAKCIJE:

ZAKLJUČAK:
