1. razred *Vježba 2.* **Kemijske promjene**

***Zadatak:*** Ispitaj reaktivnost zadanih tvari i odredi vrstu kemijske reakcije.

***Pribor i kemikalije:***

***Postupak:***

*1. pokus:* U epruvetu ulij 2 mL razrijeđene klorovodične kiseline i dodaj komadić magnezija. Promatraj promjene i zapiši opažanja. Oprezno ispitaj prstima staklo u visni odvijanja reakcije.

*2. pokus:* U gornji dio epruvete u kojoj se odvija reakcija iz 1. pokusa unesi upaljenu drvenu treščicu i zabilježi opažanja

*3. pokus:* U epruveti pomiješaj 0,50 g limunske kiseline i 0,50 g natrijeva hidrogenkarbonata, a nakon toga dodaj 10 2 mL vode. Promatraj promjene i zapiši opažanja. Oprezno ispitaj prstima staklo u visni odvijanja reakcije.

*4. pokus:* U epruvetu stavi 0,50 g modre galice i zagrijavaj je plamenom plinskog plamenika u blago ukošenom položaju s otvorom epruvete prema dolje. Prekini sa zagrijavanjem i drži epruvetu i dajle u istom položaju nekoliko minuta. Nakon toga vrati epruvetu u stalak. Promatraj promjene i zapiši opažanja.

*5. pokus:* U epruvetu stavi 0,50 g saharoze u prahu i zagrijavaj je plamenom plinskog plamenika u blago ukošenom položaju s otvorom epruvete prema dolje. Prekini sa zagrijavanjem i drži epruvetu i dajle u istom položaju nekoliko minuta. Nakon toga vrati epruvetu u stalak. Promatraj promjene i zapiši opažanja.

*6. pokus:* U epruvetu stavi 0,50 g amonijeva klorida prahu i zagrijavaj ga plamenom plinskog plamenika u ukošenom položaju s otvorom epruvete prema gore. Promatraj promjene i zapiši opažanja.

*7. pokus:* Pincetom uzmi komadić magnezija i drži ga u plamenu plinskog plamenika do početka reakcije. Promatraj promjene i zapiši opažanja.

***Opažanja:***

*1. pokus:*

*2. pokus:*

*...*

***Zaključak:*** *(Vrste kemijskih reakcija)*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Kemijska reakcija*** | *Složenost reaktanata i produkata* | *Mogućnost odvijanja reakcije u suprotnom smjeru* | *Izmjena topline između sustava i okoline* | *Spontanost reakcije* |
| *1. pokus* |  |  |  |  |
| *2. pokus* |  |  |  |  |
| *3. pokus* |  |  |  |  |
| *4. pokus* |  |  |  |  |
| *5. pokus* |  |  |  |  |
| *6. pokus* |  |  |  |  |
| *7. pokus* |  |  |  |  |

***Jednadžbe kemijskih reakcija:***

*1. pokus*

*2. pokus*

*...*

***Dodatni zadaci:*** 1. Navedi vrste energija kojima možemmo pokrenuti (započeti, inicirati) kemijsku promjenu ili je podržavati ako je nesponatana. 2. Navedi fizikalne veličine i njihove oznake čija promjena može pokrenuti ili podržavati kemijsku reakciju.