

Naziv škole: Osnovna škola Vladimira Pavlovića u Čapljini

Razred: VIII.

Nastavni predmet: Kemija

Datum: 29.04.2020.

Nastavna jedinica: Kemijske reakcije i energija

Artikulacija nastavnog sata:

Video lekciju pratite na platformi skole.sum.ba, a ovdje je prikaz najvažnijega što trebate naučiti iz današnje nastavne jedinice.

Naučili ste iz već ranije da sve tvari sadržavaju energiju. Znae iz fizike da se energija može pretvarati iz jednog oblika u drugi, prelaziti s tijela na tijelo, ali ne može nestati niti se ni iz čega pojaviti.

Kemijske i fizikalne promjene popraćene su promjenom energije između sustava i okoline.

Što je sustav, a što okolina?

Sustav je dio prirode koji proučavamo, a **okolina** je sve što okružuje sustav.

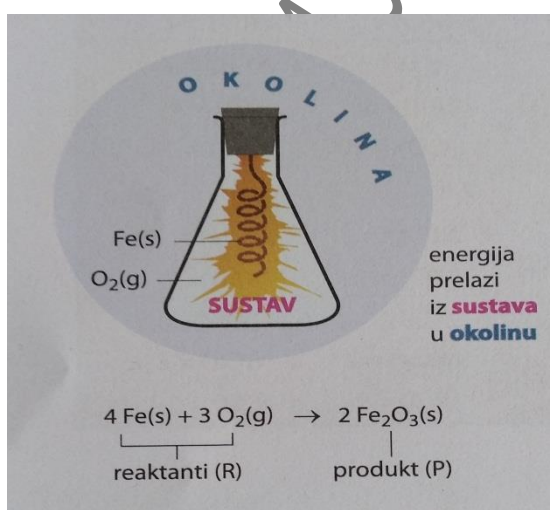
Npr. Sustav je epruveta ili tikvica u kojoj se zbiva fizikalna ili kemijska promjena, a okolina je, primjerice, učionica koja okružuje tu epruvetu ili tikvicu.

Energija se tijekom fizikalnih ili kemijskih promjena može vezati ili osloboditi.

Zbog toga razlikujemo egzotermne i endotermne promjene.

Egzotermne promjene su one u kojima se sustav zagrijava i energija prelazi u okolinu.

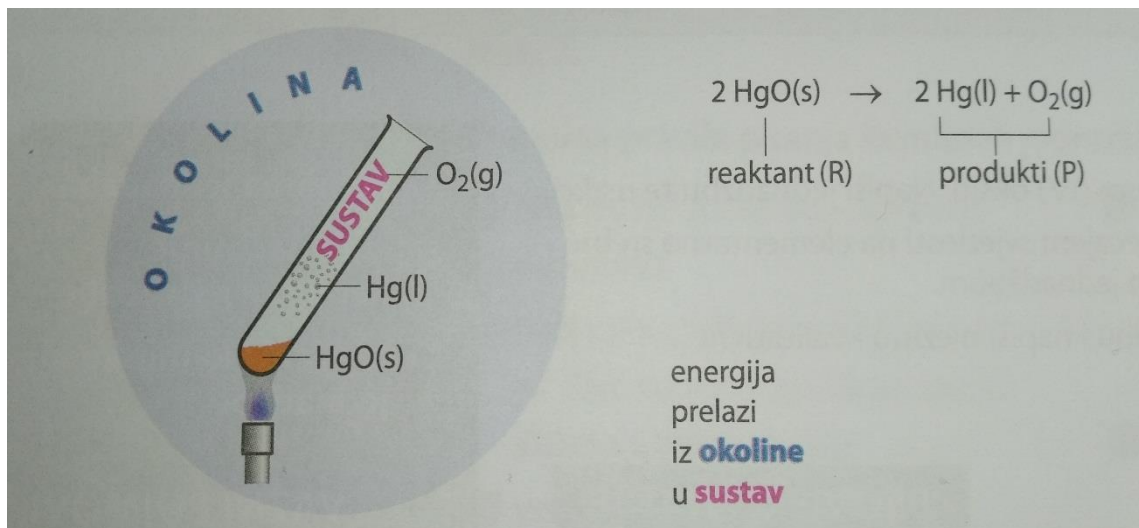
(Pogledajte slijedeću sliku.)



Reakcija željeza i kisika se odvija unutar Erlenmeyerova tikvice. Dakle, Erlenmeyerova tikvica je sustav u kojem se odvija reakcija. U toj reakciji dolazi do oslobađanja energije i energija iz sustava prelazi u okolinu. Tada govorimo o egzotermnim reakcijama.

Endotermne promjene su one u kojima sustav dobiva energiju iz okoline.

(Pogledajte slijedeću sliku.)



U navedenoj reakciji sustav (epruveta) dobiva energiju iz okoline kako bi se reakcija uopće mogla odvijati. Kada energija prelazi iz okoline u sustav, govorimo o endotermnim reakcijama.

Primjeri endotermnih reakcija: piroliza, fotoliza, elektroliza, fotosinteza.

Domaća zadaća: Odgovoriti na pitanja koja se nalaze na 152. stranici u udžbeniku.

Plan učeničkog zapisa koji slijedi prepisati u bilježnicu.

OSNOVNA ŠKOLA VLADIMIR

Plan učeničkog zapisa:

KEMIJSKE REAKCIJE I ENERGIJA

Sustav - posuda u kojoj se promjena zbiva

Okolina- prostor koji okružuje sustav

Pri kemijskim reakcijama dolazi do promjene energije.

1. **Egzotermne promjene:** kemijske promjene pri kojima se energija oslobađa u okolinu.
2. **Endotermne promjene:** kemijske promjene pri kojima sustav prima energiju iz okoline.

OSNOVNA ŠKOLA VLADIMIRA PAVLOVIČA