

Fizičke i hemijske promene supstanci

Da obnovimo:

Supstanca je vid materije koji izgradjuju tela ima masu i zauzima prostor (zapreminu). Svaka supstanca ima karakteristična fizicka i hemijska svojstva.

FIZIČKA svojstva supstanci su svojstva koja se mogu uočiti posmatranjem ili merenjem: agregatno stanje, boja, miris, ukus itd. Na pr. fizička svojstva kuhinjske soli: bele boje, čvrstog agregatnog stanja, slanog ukusa, rastvara se u vodi.

HEMIJSKA svojstva supstance opisuje na koji se način supstanca pretvara u nove supstance. Na pr. drvo ima hemijsko svojstvo da gori, voda ima hemijsko svojstvo da ne gori.

UZORAK je mala količina supstance koja se koristi za ispitivanje.

FIZIČKE PROMENE su promene pri kojima se menjaju samo fizička svojstva supstance. Kada se ukloni uzrok fizičke promene supstanca se može vratiti u prvobitno stanje. Na pr: savijanje žice, sečenje hleba, cepkanje papira, topljenje sveće itd. Dakle fizičke promene supstanci su: agregatno stanje, topljenje supstanci, očvršćavanje, promena oblika, usitnjavanje, rastvaranje.

HEMIJSKE PROMENE su promene pri kojima supstanca razlaganjem ili u kontaktu sa drugom supstancom daje nove supstance. Hemijske promene drugačije se nazivaju hemijske reakcije.

HEMIJSKE PROMENE-HEMIJSKE REAKCIJE

Polazne supstance u hemijskim reakcijama zovemo reaktanti.

Supstance koje dobijamo u hemijskim reakcijama zovemo proizvod reakcije.

U hemijskim promenama dolazi i do promene znatne količine energije. Primer za hemijske promene: sagorevanje papira rđanje metala, truljenje voća.

Kako znamo da je došlo do hemijske promene?

Dolazi do stvaranja taloga, promene boje, izdvajanja gasa, pojave svetlosti itd.

Ako ste pažljivo pročitali tekst uradite sledeći zadatak.

Povežite fizičke i hemijske promene:

Topljenje čokolade.

Fizičke promene:

Sagorevanje sveće

Sagorevanje šećera.

Hemijske promene:

Seckanje papira

Sagorevanje papira

Truljenje voća

Usitnjavanje šećera

Rđanje metala

Savijanje žice