Plinski zakoni u 3b. i 2.a razredu

BOYLE MARIOTTEOV ZAKON ( **Temperatura je konstantna** )

Na slikama vidimo povećanje tlaka uzrokuje smanjivanje volumena zraka u medicinskoj šprici.

Time smo pokazali da su te dvije veličine obrnuto proporcionalne.

Na sljedećim slikama vidimo napuhan balon u medicinskoj šprici. Povećanje tlaka uzrokuje smanjivanje volumena balona i obrnuto čime je također pokazano da vrijedi Boyle Marriotteov zakon.



GAY LUSSACOV ZAKON ( **tlak je konstantan** )

Zagrijavanjem vode u tkivici povećavali smo volumen balona.

Nakon nekog vremena, stavili smo tikvicu i balon u posudu sa ledom i vodom , čime smo smanjili temperaturu i volumen balona.

Zaključili smo da povećanje temperature dovodi do povećanja volumena i obrnuto.

Dakle, te dvije veličine su proporcionalne.



CHARLESOV ZAKON **( Volumen je konstantan** )

Charlesov zakon daje vezu između temperature i tlaka, uz konstantan volumen.

Veza je : veća temperatura- veći tlak

Jaje u tikvicu smo ugurali tako što smo zapalili papir u tikvici , čime smo povećali tlak.

Kada smo stavili jaje na otvor tikvice tlak se nago smanjio ( papir se ugasio ) i vanjski zrak ( tlak ) je ugurao jaje u tikvicu.

Slično se dogodilo i sa svijećama koje smo zapalili i pokrili čašom.

Vanjski tlak je ugurao vodu ispod čaše ( svijeće su se ugasile i tlak se smanjio ) .

