

## Estekiometria: laburpen teorikoa

### Sarrera

Erreakzio kimikoetan materiaren izaera transformatu egiten da. Erreakzio horietan lege batzuk betetzen dira.

### Gas idealen legeak

Gas ideal batek ezaugarri teoriko hauek ditu:

- gasa osatzen duten partikulen bolumena nulua da
- gasa osatzen duten partikulen artean ez dago inolako erakarpen-indarrik; bere higiduran independenteak dira.

### BOYLE-MARIOTTEren legea

Gasaren masa eta temperatura aldatzen ez bada (tenperatura konstantea mantentzen duen eta enbolo bat duen ontzi itxi baten egoera, adibidez) presioa eta bolumenaren arteko biderkadura konstantea mantentzen da.

$p \cdot V = k$   $\Rightarrow p_1 \cdot V_1 = p_2 \cdot V_2$  "1" hasierako egoera izanik eta "2" amaierakoa.

### GAS PERFEKTUEN EKUAZIO OROKORRA

Gasen hasierako ("1" egoera) eta amaierako ("2" egoera) egoera kontutan hartuz eta gas horren masa aldatzen ez den bitartean, presioa, bolumena eta tenperaturaren artean erlazio hau betetzen da:

$$\frac{p_1 \cdot V_1}{T_1} = \frac{p_2 \cdot V_2}{T_2}$$

### GAS PERFEKTUEN EGOERA-EKUAZIOA

Gas baten mol-kopurua, presioa, bolumena eta tenperaturek erlazio hau betetzen dute:

$$p \cdot V = n \cdot R \cdot T$$

### Gasen nahasketak

Gasen nahasketa batetan, osagai bakoitzak egiten duen presio partziala bera bakarrik egonik egingo lukeena da eta presio totala osagai guztien presio partzialen batura da.

$$p_T = p_1 + p_2 + \dots$$