

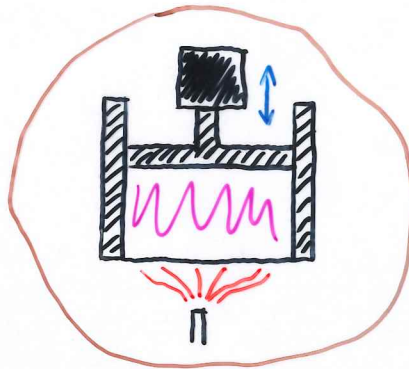
LEHENENGO PRINTZIPIOAREN FORMULAZIO MATEMATIKOA

BI SAIAKUNTEA: HASIERAKO, BUKAERAKO OREKA-EGOKERA BERBERAK LOTUKO DITUZTENAK

- (1) - ERA ADIABATIKOAN : LANA NEURTU (LAN ADIABATIKOA) $\Rightarrow \Delta U$
- (2) - ERA EZ-ADIABATIKOAN : LANA NEURTU (LAN EZ-ADIABATIKOA) $\Rightarrow \Delta U$ \uparrow }

BAINA,

LAN ADIABATIKOA \neq LAN EZ-ADIABATIKOA



ENERGIAREN KONTSERBATIOAREN PRINTZIPIOAREKIN BATERAGARRIA IZAN DADIN



ENERGIA ERA EZ-MEKANIKOAN TRANSFERITU EGIN DA

JATORRIA : SISTEMA/INGURUNEAREN ARTEKO TEMPERATURA-DIFERENTZIA, SOILIK
TRANSFERITUTAKO ENERGIA BERAU BEROA

BEROAREN DEFINIZIO TERMODINAMIKOA

$$Q = \Delta U - W$$

$$\Delta U = Q + W$$

$$\delta Q = dU - \delta W$$

TERMODINAMIKAREN LEHEN PRINTZIPIOA
(ENERGIAREN KONTSERBATIOAREN PRINTZIPIOA)

LEHENGO BIEZ GAIN : (3) - BEROA, TEMPERATURA-DIFERENTZIARI ESKER "HIGINTZ" DOAN ENERGIA