

### УНУТРАШЊА ЕНЕРГИЈА И КОЛИЧИНА ТОПЛОТЕ

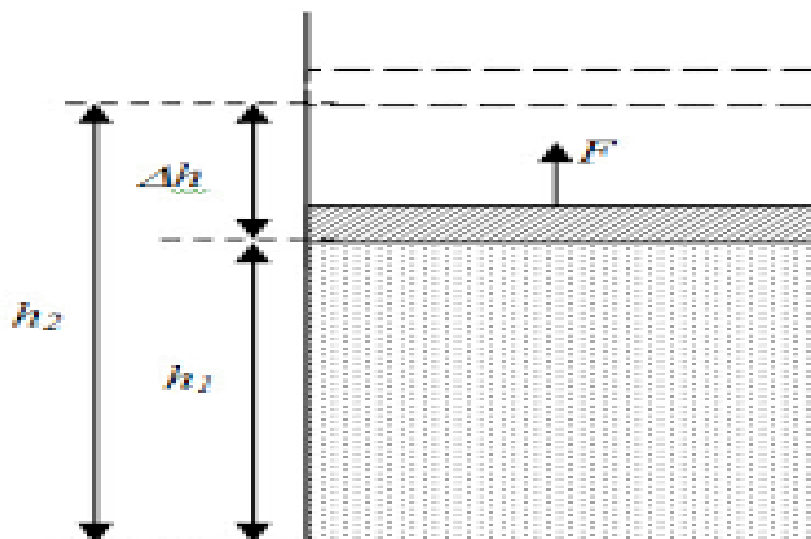
- Унутрашња енергија тела једнака је збиру кинетичких и потенцијалних енергија честица од којих је тело састављено.
- Унутрашњу енергију тела можемо изменити на два начина:
  1. Радом ( на пример сабијање гаса у пумпи )
  2. Топлотним процесима – Сви процеси у којима се мења или агрегатно стање тела или температура
- Сви топлотни процеси су праћени променом унутрашње енергије, док је температура повезана са кинетичком енергијом молекула.
- **Количина енергије која са топлијег тела пређе на хладније тело механизмом судара зове се количина топлоте (  $Q$  ).**



- Размислити зашто је кока кола хладна кад у њу ставимо лед ( Користити знања физике )

### ПРВИ ПРИНЦИП ТЕРМОДИНАМИКЕ

- Први принцип термодинамике је закон одржања енергије примењен на процесе код којих је важна промена температуре или агрегатног стања.



$$Q = \Delta U + A$$

- Количина топлоте једнака је збиру промене унутрашње енергије  $\Delta U$  и раду спољашњих сила  $A$ .
- **ЗА ДВЕ НЕДЕЉЕ ВАС ОЧЕКУЈЕ КОНТРОЛНИ ЗАДАТАК ИЗ ОБЛАСТИ КОЈЕ СМО РАДИЛИ ПРЕТХОДНЕ ЧЕТИРИ НЕДЕЉЕ. ПРИПРЕМУ ЂЕМО УРАДИТИ, А ОД ВАС ОЧЕКУЈЕМ ПИТАЊА УКОЛИКО НЕШТО НИЈЕ ЈАСНО.**