



Particijska funkcija

- particijska funkcija čestice

$$z = \frac{2s + 1}{hf} \int e^{-\beta E} d\phi$$

s – spin čestice

- prosječna energija čestice

$$\bar{E} = - \left(\frac{\partial}{\partial \beta} \ln z \right)_V = - \frac{\frac{\partial z}{\partial \beta}}{z}$$

- particijska funkcija sustava

- ✓ istovrsne čestice se razlikuju

$$Z = z^N \quad \text{klasično}$$

- ✓ istovrsne čestice se ne razlikuju

$$Z = \frac{1}{N!} z^N \quad \text{kvantno}$$

- slobodna energija

$$F = -kT \ln Z$$