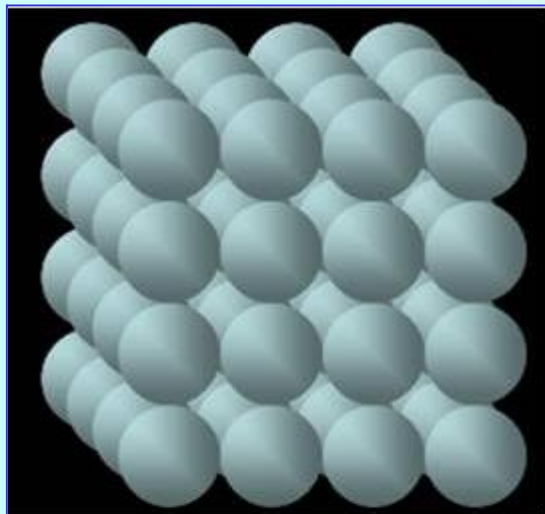


Entropia- aldaketa



http://www.t2i2edu.com/WebMovie/3Chap18_files/image002.jpg

Entropia estandarrak

Substantza baten entropia estandarra 0 K-etik estandar tenperaturara igotzean (25 °C / 298 K) ematen den entropia-aldaketa da.

0 K-etan (-273 °C) kristal solido perfektu baten entropia zero da.

Entropia- aldaketa estandarra

Entropia-aldaketa estandarra erreaktiboak produktuetan bihurtzeko, egoera estandarretan, ematen den entropia-aldaketa da:

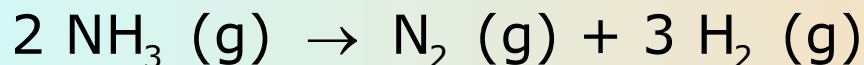
$$\Delta S^0 = S^0 (\text{produktuak}) - S^0 (\text{erreaktiboak})$$

(mol-kopuruak kontuan hartuta)

Entropia-aldaketa

Ariketa

Kalkulatu amoniakoaren deskonposaketaren entropia-aldaketa estandarra.



Amoniako, nitrogeno eta hidrogenoaren entropia estandarrak hauek dira, hurrenez hurren 192, 192 eta 131 J / K mol

Ebazpena

Erreakzioaren entalpia-aldaketa estandarra hau da:

$$\Delta S^0 = S^0 (\text{N}_2) + 3 * S^0 (\text{H}_2) - 2 * S^0 (\text{NH}_3)$$

$$\Delta S^0 = 192 \frac{\text{J}}{\text{K mol}} + 3 * 131 \frac{\text{J}}{\text{K mol}} - 2 * 192 \frac{\text{J}}{\text{K mol}}$$

$$\Delta S^0 = +201 \frac{\text{J}}{\text{K}}$$

Entropia-aldaketa estandarra positiboa da eta honek zera esan nahi du, desordena handitu egin dela: bi mol gas 4 mol gas bihurtzen dira.