



Mi Universidad

Cuadro sinóptico.

Nombre del Alumno: Emma Yareni Montejo García.

Nombre del tema:.

Parcial:2

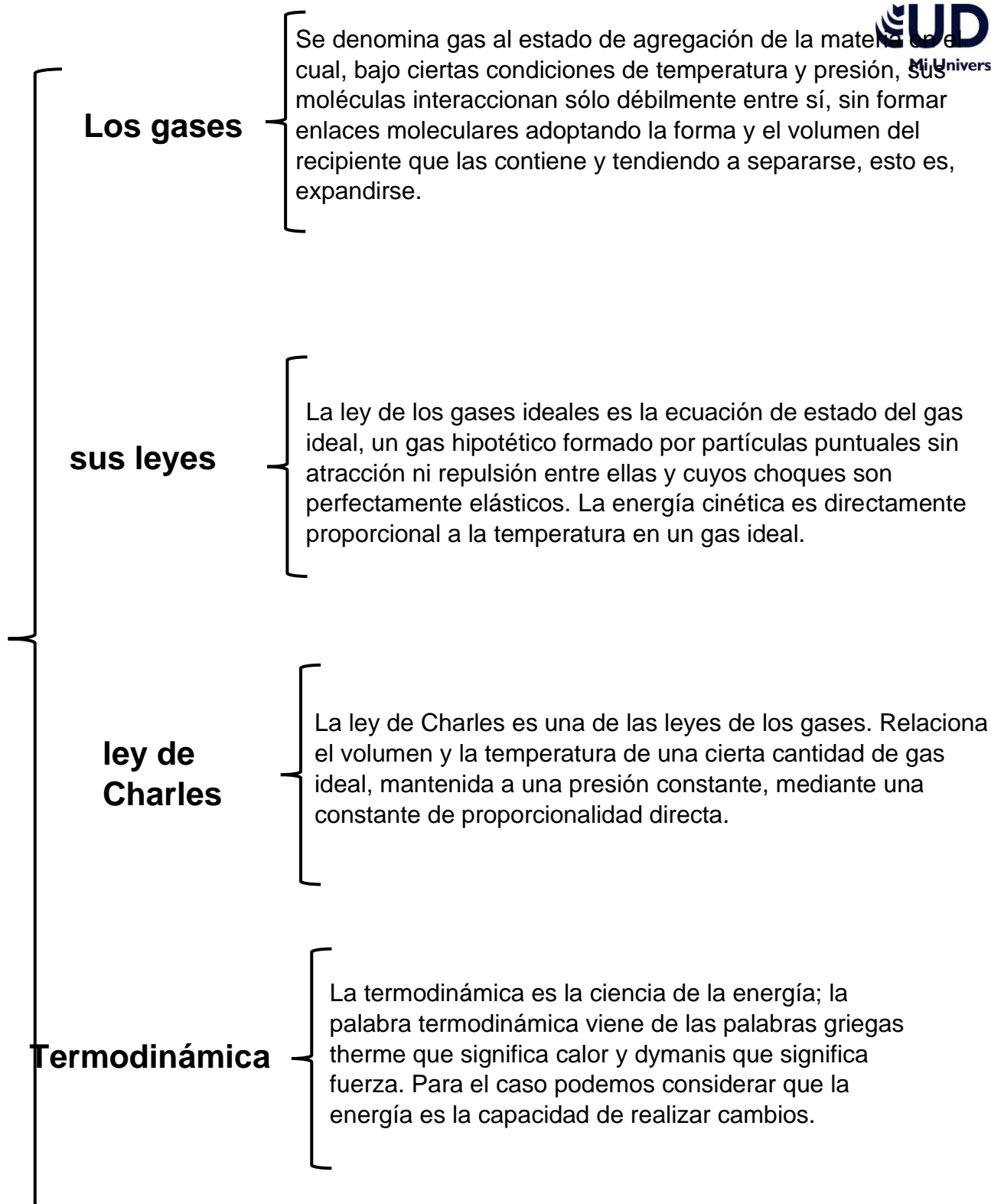
Nombre de la Materia: física II.

Nombre del profesor: rosario Lujano Gómez.

Tec. Enfermería.

Quinto semestre.

Leyes de la termodinámica.



leyes de la termodinámica.

La primera ley se llama “Ley de la Conservación de la Energía” porque dicta que en cualquier sistema físico aislado de su entorno, la cantidad total de energía será siempre la misma, a pesar de que pueda transformarse de una forma de energía a otras diferentes.

La segunda ley, también llamada «Ley de la Entropía», puede resumirse en que la cantidad de entropía en el universo tiende a incrementarse en el tiempo

La tercera ley plantea que la entropía de un sistema que sea llevado al cero absoluto, será una constante definida. Dicho en otras palabras: Al llegar al cero absoluto (cero en unidades de Kelvin), los procesos de los sistemas físicos se detienen.

Al llegar al cero absoluto (cero en unidades de Kelvin), la entropía posee un valor mínimo constante.

La “ley cero” se conoce con ese nombre, aunque fue la última en postularse. También conocida como Ley del Equilibrio Térmico, este principio dicta que: “Si dos sistemas están en equilibrio térmico de forma independiente con un tercer sistema, deben estar también en equilibrio térmico entre sí”.

Un gas ocupa un volumen de 200 cm^3 a una presión de Hg. ¿Cuál será el volumen si la presión recibida aumenta a 900 mm de Hg?

$$P_1 V_1 = P_2 V_2$$

$$P_1 V_1 = V_2$$

$$V_2 = \frac{P_1 V_1}{P_2} = \frac{(760 \text{ mmHg})(200 \text{ cm}^3)}{900 \text{ mmHg}} = 168.88 \text{ cm}^3$$

Calcular el volumen de un gas al recibir una presión de 2 mm si su volumen es de 0.75 a una presión de 15 atmósfera.

$$P_1 V_1 = P_2 V_2$$

$$V_2 = \frac{P_1 V_1}{P_2} = V_1$$

$$V_1 = \frac{(15 \text{ atm})(0.75 \text{ litros})}{2}$$

$$V_1 = \frac{11.25}{2} = 5.625 = 0.5625 \times 10^3$$

Se tiene un gas a una temperatura de 20°C y con volumen de 70 cm^3 a una presión de 686 de Hg. ¿Qué volumen ocupará este gas a una temperatura de 0°C la presión permanece constante?

$$0^\circ\text{C} = 273 \text{ K}$$

$$V_1 T_1 = V_2 T_2 = V_2$$

$$T_1 \quad T_2 \quad T_1$$

$$V_2 = \frac{(70 \text{ cm}^3)(298 \text{ K})}{273 \text{ K}} = 76.04$$

LOVE yourself