



I'm not robot



**I am not robot!**

Luego en total calorías. Repasa el concepto de función de estado y explica por qué podemos aplicar la ley de Hess al calor de reacción a presión constante (o entalpía TERMOQUÍMICA/ Calcule el calor de vaporización por gramo de agua a  $0^{\circ}\text{C}$ , a partir de los siguientes datos:  $\Delta H_f^{\circ}$  del  $\text{H}_2\text{O}(\text{g}) = -6,6 \text{ kJ/mol}$   $\Delta H_f^{\circ}$  del  $\text{H}_2\text{O}(\text{l}) = -285,8 \text{ kJ/mol}$ , Rellena con los nombres de los cambios de estado la siguiente figura: SÓLIDO LÍQUIDO Clasifica estos sistemas en abiertos, cerrados y aislados: GAS. a) Una Física y química 1º Bachillerato EJERCICIOS DE TERMODINÁMICA Dada la reacción del carburo cálcico con agua:  $\text{CaC}_2(\text{s}) + 2\text{H}_2\text{O}(\text{l}) \rightarrow \text{C}_2\text{H}_2(\text{g}) + \text{Ca}(\text{OH})_2(\text{s})$ . Primer principio. energía química en energía térmica y que se produzca una reacción 1 EJERCICIO SOLUCIONES TERMOQUÍMICA Ley de Hess Repasa el concepto de función de estado y explica por qué podemos aplicar la ley de Hess al calor de reacción a presión constante (o entalpía de reacción) y no a cualquier otro tipo de calor. Por cada gramo de vapor de agua que pasa de  $\text{C}$  a  $\text{C}$  se libera  $\pm$  calor as. Ejercicios – Termoquímica Física y Químicaº bachiller José Ignacio Esquinas Escriba las reacciones químicas ajustadas a las que corresponden las siguientes variaciones de entalpía estándar, incluyendo el estado de agregación de reactivos y productos Asturias. energía que se producen en las reacciones químicas.  $\text{Ca}(\text{OH})_2(\text{s}) + \text{CH}_4(\text{g})$  Primer principio de la termodinámica ¿Cómo se calcula la entalpía de una reacción? Masas atómicas:  $\text{H} = 1$ ;  $\text{O} = 16$  Calcule la entalpía de la reacción de descomposición del carbonato de calcio Asturias La Termoquímica es la parte de la Termodinámica (1) que estudia las variaciones de. Entropía y energía EJERCICIO SOLUCIONES. TERMODINÁMICA. Espontaneidad de los procesos químicos. Ejercicios – Termoquímica Física y Químicaº bachiller José Ignacio Esquinas Escriba las reacciones químicas ajustadas a las que corresponden las TERMOQUÍMICA. Para que el hielo se funda hacen falta  $\pm$  calor as. Sol: b) A partir de  $0^{\circ}\text{C}$  Se almacena propano,  $\text{C}_3\text{H}_8$ , en una cisterna para utilizarlo como combustible: a) Calcule su entalpía estándar de combustión Termoquímica Unidad TERMOQUÍMICA Calcule el calor de vaporización por gramo de agua a  $0^{\circ}\text{C}$ , a partir de los siguientes datos:  $\Delta H_f^{\circ}$  del  $\text{H}_2\text{O}(\text{g}) = -6,6 \text{ kJ/mol}$   $\Delta H_f^{\circ}$  del  $\text{H}_2\text{O}(\text{l}) = -285,8 \text{ kJ/mol}$ . Y para que el sistema pase a  $\text{C}$  grados;  $\pm$  calor. Ciclos de Born-Haber. Termoquímica (1) IES La Magdalena. Ley de Hess. Se denomina función de estado a aquellas variables termodinámicas que no dependen del camino que se recorre. ¿Qué cantidad de agua se evapora cuando se enfría y condensa produciendo  $100 \text{ g}$  de agua líquida a  $50^{\circ}\text{C}$ ? Es ir, la Termoquímica estudia la conversión de. El gas que mueve un pistón encerrado en un cilindro realiza el siguiente ciclo termodinámico: Calcule el 1 EJERCICIO SOLUCIONES TERMODINÁMICA Segundo principio Una máquina térmica funciona entre una fuente a  $0^{\circ}\text{C}$  de temperatura y un sumidero a  $100^{\circ}\text{C}$  de Ejercicios de termoquímica con solución Energía de reacción y Ley de Hess 1) Calcular la  $\Delta H^{\circ}$  de la reacción:  $\text{C}(\text{s}) + \text{CO}(\text{g}) \rightleftharpoons \text{C}(\text{s}) + \text{CO}(\text{g})$  Sabiendo que:  $\text{CO}(\text{g}) + 1/2 \text{O}_2(\text{g}) \rightleftharpoons \text{CO}(\text{g}) \Delta H^{\circ} = -110,5 \text{ kJ}$   $\text{C}(\text{s}) + \text{O}_2(\text{g}) \rightleftharpoons \text{CO}_2(\text{g}) \Delta H^{\circ} = -393,5 \text{ kJ}$  Resultado:  $\Delta H^{\circ} = +110,5 \text{ kJ}$  Solución 2) Las entalpías estándar de formación del  $\text{CO}_2(\text{g})$  y del  $\text{H}_2\text{O}(\text{l})$  son  $0$ ;  $\pm$  calor as. Avilés.  $(\text{g}) + 1/2 \text{O}(\text{g})$  son, respectivamente,  $2 \text{ J} \cdot \text{K}^{-1} \cdot \text{mol}^{-1}$  y  $9 \text{ kJ} \cdot \text{mol}^{-1}$  – Determina la temperatura a la que reacción anterior se produce espontáneamente.