

CURSO DE VERANO 2017

Departamento de Física

Asignatura: Física 4

Plan de Clases

Parte I: Termodinámica y Teoría Cinética de los Gases

- Clase 1 (Lu 30 Enero) : Conceptos introductorios. Procesos reversibles e irreversibles. Trabajo. Primer Principio. Capacidad calorífica (+ complementos) hasta transformaciones en gases perfectos (excluido). Práctica: Serie 1.
- Clase 2 (Mi 1 Febrero): Transformaciones en gases perfectos. Cambios de fase y calor de reacción. Práctica: Serie 2 y 3.
- Clase 3 (Vi 3 Febrero): Segundo principio: entropía. Consecuencias. Práctica: Serie 4.
- Clase 4 (Lu 6 Febrero): i. Condiciones de equilibrio. ii. Tercera ley de la Termodinámica. iii. Regla de las fases. Transiciones de fase: gráficos cualitativos de la variación de μ , H , S , C_p y v . iv. Termodinámica de las soluciones diluidas. Práctica: Serie 5.
- Clase 5 (Mi 8 Febrero): Mezcla, soluciones y prop. coligativas. Práctica: Serie 6.
- Clase 6 (Vi 10 Febrero): Teoría cinética de los gases Práctica: Serie 7 y 8.
- Clase 7 (Lu 13 Febrero) : Teoría cinética de los gases. Práctica: Serie 8 y 9.
- Clase 8 (Mi 15 Febrero): Teoría cinética de los gases (finalización): Transporte. Práctica: terminación de lo que resta.
- Clase 9 (Vi 17 Febrero): Repaso y consultas
- Clase 10 (Lu 20 Febrero): Parcial Termodinámica.

Parte II: Mecánica cuántica y estadística

- Clase 11 (Mi 22 Febrero): Introducción hasta Experiencias (completo).
- Clase 12 (Vi 24 Febrero): Ec. de Schödinger y propiedades (hasta límite clásico excluido).

- Clase 13 (Mi 1 Marzo): Límite clásico. Soluciones exactas (anillo excluido).
- Clase 14 (Vi 3 Marzo): Final soluciones exactas. Formalización.
- Clase 15 (Lu 6 Marzo): 1. Momento angular; 2. Introducción a la solución del átomo de hidrógeno.
- Clase 16 (Mi 8 Marzo): Atomo de Hidrógeno (final). Partículas idénticas.
- Clase 17 (Vi 10 Marzo): 1. Elementos de estructura atómica. 2. Termodinámica estadística (hasta 1ra. ley).
- Clase 18 (Lu 13 Marzo): Termodinámica estadística (finalización).
- Clase 19 (Mi 15 Marzo): Repaso y consultas.
- Clase 20 (Vi 17 Marzo): Parcial Cuántica y Estadística.