

Cronograma

1. Lu 25/1: Generalidades. Propiedades extensivas e intensivas. Termometría. Equilibrio termodinámico. Procesos reversibles e irreversibles. Noción de calor y trabajo. Variables de estado y función de estado. Gas ideal. Ecuación de estado. Calorimetría. Primer Principio.
2. Mi 27/1: Continuación primer principio. Noción de energía interna. Calores específicos: relaciones diferenciales. Calores específicos de un gas ideal.
3. Vi 29/1: Segundo principio. Postulado Kelvin y Clausius. Máquinas térmicas. Eficiencia. Ciclo de Carnot. Desigualdad de Clausius. Entropía. Reversibilidad e irreversibilidad.
4. Lu 1/2: Visión microscópica. Interpretación estadística del segundo principio. Entropía estadística. Paradoja de Gibbs.
5. Mi 3/2: Potenciales termodinámicos. Entalpía. Gibbs, Helmholtz. Relaciones de Maxwell. Ejemplos de aplicación. Expansión libre. Proceso de estrangulación.
6. Vi 5/2: Condiciones de estabilidad de una sustancia homogénea – Transformaciones de fase.
Lu 8/2 FERIADO (Carnaval)
7. Mi 10/2: Tercer Principio – Probabilidades – Funciones de distribución Teoría cinética. Maxwell Boltzmann
8. Vi 12/2: Aplicaciones estadísticas de Boltzmann. Presión. Equipartición. Calor específico. Gas ideal.
9. Lu 15/2: Cuerpo negro y otros fenómenos que condujeron a la cuántica
10. Mi 17/2: **Primer PARCIAL**
11. Vi 19/2: Teoría de Planck. Calor específico de un sólido (Einstein). Efecto fotoeléctrico. Efecto Compton.
12. Lu 22/2: Modelos atómicos. Atomo de Bohr. Cuantificación de la acción. Bohr-Sommerfeld. Principio de correspondencia. De Broglie.
13. Mi 24/2: Paquetes de onda. Principio de incerteza
14. Vi 26/2: Mecánica cuántica: Formalismo de Schrödinger. Teorema de Ehrenfest. Límite clásico.
15. Lu 29/2: Corriente de Probabilidad. Ecuación de continuidad. Pozo finito. Ecuación de Schrödinger en una dimensión. Barrera de potencial. Efecto túnel.
16. Mi 2/3: Coeficiente de transmisión barrera arbitraria. Decaimiento alfa. Microscopio de efecto túnel. Oscilador armónico.
17. Vi 4/3: Ecuación de Schrödinger en tres dimensiones. Separación de variables. Impulso angular. Impulso angular orbital.
18. Lu 7/3: Atomo de Hidrógeno. Orbitales híbridos
19. Mi 9/3 Espín. Matrices de Pauli. Impulso angular total. Efecto Zeeman. Partículas idénticas
20. Vi 11/3: **Segundo PARCIAL**
21. Vi 18/3: **Recuperatorio primer PARCIAL**
22. Lu 28/3 **Recuperatorio segundo PARCIAL**