

Práctico 15
Descripción de la evolución estelar en los diagramas H-R y ρ vs. T

1. Indique y justifique los siguientes elementos en el diagrama ρ vs. T .
 - (a) Las regiones dominadas por distintas ecuaciones de estado
 - (b) Los umbrales de fusión de H por la cadena p-p y el ciclo CNO
 - (c) Los umbrales de fusión de He por la reacción 3α
 - (d) Densidad y temperatura central de estrellas de $0,1 M_{\odot}$, $1 M_{\odot}$ y $10 M_{\odot}$ si su densidad quedara descripta por $\rho(r) = \rho_c(1 - (r/R)^2)$
 - (e) Esquema de la densidad y temperatura desde el centro del Sol hasta su superficie
 - (f) Evolución esquemática de la densidad y temperatura en el centro del Sol si éste perdiera el equilibrio hidrostático
2. Describa cómo evolucionarán las estrellas que conforman el sistema de Sirio.
3. ¿La ZAMS y la secuencia principal son isocronas? ¿Por qué?
4. ¿Es correcta la expresión “el turn-off de una isocrona”? ¿Por qué?
5. ¿Puede ocurrir que una estrella pase por el locus de la SP en un diagrama H-R después de haber salido de la SP?