

Astronomía estelar - Parciales

1. Explique los diferentes métodos para determinar distancias.
2. Rotación estelar: efectos observables y comportamiento con el tipo espectral.
3. Nebulosas planetarias: explique el proceso que hace brillar a la nebulosa y la determinación de la luminosidad de la estrella central.
4. Condiciones de equilibrio en el interior de las estrellas.

1. Atmósfera terrestre

- a Describa el efecto de la atmósfera terrestre sobre el brillo de las estrellas y la obtención del coeficiente de extinción.
- b Explique la determinación de la opacidad en el caso de capas plano-paralelas e isoterma.

2. Clasificación espectral

- a Explique el comportamiento de las líneas de Balmer a lo largo de la secuencia espectral, o sea, como función de la temperatura de la estrella.
- b Describa la fundamentación de la clasificación en clases de luminosidad.

3. Masas estelares

- a Obtención de las masas estelares mediante la observación de sistemas binarios visuales.
- b Cómo correlaciona la masa con la luminosidad de las estrellas?

4. Nebulosas planetarias

Describa qué son las nebulosas planetarias y el origen de su brillo.

-
1. Qué correcciones se aplican a la velocidad radial? Qué es el movimiento solar?
 2. De qué factores depende la intensidad de las líneas espectrales.
 3. Explique el test de Baade y su aplicación.
 4. Cómo se comportan los errores en un conteo de fotones? Que error se comete al medir una estrella cuyo conteo en el visual es n_{est} cuando el conteo correspondiente al cielo es n_c ?
 5. Describa los argumentos para justificar que la radiación estelar es básicamente térmica, mediante:
 - a Posiciones de las estrellas en el diagrama de 2 colores y comparación con el cuerpo negro.
 - b Defina el efecto del material interestelar sobre los colores.