

Astronomía Estelar. Preguntas.

- ¿Qué correcciones se aplican a la velocidad radial? ¿Qué es el movimiento solar y cómo se obtiene?
- Los colores. ¿Qué es la constante R y cómo se obtiene?
- Describa los procesos atómicos que producen la emisión en las nebulosas planetarias. ¿Qué son las líneas prohibidas? Describa también la obtención de la λ en el interior de la estrella.
- Describa la determinación de los coeficientes de extinción atmosférica de primer y segundo orden para el (B-V) y el (U-B). ¿Cómo se vincula el coeficiente de extinción K_V con la profundidad óptica?
- ¿Qué es el flujo monocromático?
- ¿Qué diferencia hay entre λ_0 y λ_{eff} ?
- ¿Qué es el LSR (Local Standard of Rest)?
- ¿Qué relación existe entre la magnitud aparente, el radio aparente y la temperatura efectiva?
- ¿Qué factores limitan a las distancias obtenidas por paralajes trigonométricas?
- Explique el comportamiento del H a lo largo de la serie de clasificación espectral mediante las leyes de Saha y de Boltzman.
- ¿Qué ley de extinción se aplica cuando suponemos atmósferas de capas planas paralelas?
- ¿Qué se define como "profundidad óptica"?
- Como se comportan el n_0 y su error medidas en una noche para una estrella y para el cielo?
- ¿Qué factores explican el comportamiento de la curva de crecimiento?
- ¿A qué se debe la intensidad de las líneas espectrales?
- ¿Qué son los vectores de Blanketing?
- ¿Qué posición tienen las estrellas subenanas en el diagrama color-color y en el diagrama color-magnitud?

- Describa el sistema de clasificación espectral de Barbier, Chalange y Divan.
- Describa como son las líneas de radio constante en un diagrama de luminosidad-temperatura efectiva.
- ¿Cómo se comportan los errores en un conteo de fotones? ¿Qué error se comete al medir una estrella cuya magnitud en el V es m_V y cuando el conteo del cielo es N_c ?
- Deduzca la relación entre el índice de color y la temperatura. Comente que factores afectan esta relación.
- Explique los fundamentos de la ley de Saha.
- Explique a que se denomina temperatura efectiva y a que temperatura de color. Comentar sus diferencias.
- ¿Cómo es el diagrama color-color para estrellas que se comportan como cuerpos negros y para estrellas reales? (En la secuencia principal)
- ¿Cómo es un gráfico flujo- λ para un cuerpo negro y para una estrella real?
- ¿Qué es una magnitud bolométrica? Definir corrección bolométrica y explicar algún método para hallarla.
- ¿Cuáles son las características del interior estelar? ¿Cuáles son las cuatro ecuaciones diferenciales que caracterizan una estrella en equilibrio?
- Describir el sistema de clasificación de Harvard.
- Describir el sistema bidimensional de YKK (Yerkes) MKK.
- Describa los diferentes métodos que se emplean para medir velocidades radiales.
- Explique que es y como se forma un perfil P-Cygni observable en el espectro de las novae.
- Justifique que la radiación de las estrellas es de origen térmico. Hagalo también comparando el diagrama color-color con el de un cuerpo negro.
- Explique que es el test de Baade y su aplicación.

- ¿Cómo afecta el seeing al número de fotones que se reciben de una estrella?
- Describir distintos métodos para el cálculo de distancias.
- Hacer un análisis sobre la radiación estelar.
- Hacer un gráfico M_v vs. T efectiva y ubicar allí distintos tipos de estrellas variables. Indicar también sus características.