

ASTROFISICA ESTELAR

PRÁCTICO VII - COMPLEMENTO

1. La presión electrónica típica en la atmósfera de una estrella tipo A0 de la Secuencia Principal es de $100 \text{ dinas cm}^{-2}$ y su temperatura $T = 10000 \text{ K}$. Calcule las fracciones de átomos de hidrógeno y helio que están ionizados teniendo en cuenta que los potenciales de ionización de estos elementos son: $\chi_H = 13.6 \text{ eV}$ y $\chi_{He} = 24.6 \text{ eV}$. Calcule esas mismas fracciones para una estrella tipo B0 con una temperatura superficial de 30000 K , asumiendo que la presión electrónica es la misma. A partir de estos resultados deduzca las consecuencias con respecto a la intensidad de las líneas de la serie de Balmer del hidrógeno en los espectros de estas estrellas.