

ASTROFÍSICA DE LA EMISION EN EL CONTINUO DE RADIO

PRÁCTICA 5

REGIONES HII - CONTINUACIÓN

11/06/2019 → 25/06/2019

1. Considerando la contraparte en continuo de radio de la región HII NGC 3503 de la práctica anterior, determinar el parámetro de excitación observado U_{obs} y teórico U_* . Analizar y comentar el resultado.

2. Recalcular el U_* asumiendo que la región esta siendo excitada por:

- cinco estrellas B0V y una O9V
- una estrella O3V y otra O4V

analizar todos los aspectos relacionados con la comparación entre U_{obs} y U_* .

3. La región HII Sh2-132 ha sido observada a 1420 MHz, con una resolución angular de $58'' \times 67''$, determinar el tiempo de recombinación de la región.

4. (a) Cuál es el radio de Strömgren y la masa de gas ionizado de una región HII con una densidad inicial de 30 cm^{-3} y cuya estrella excitatriz es del tipo O8V? (b) Determine la densidad del material (part. cm^{-3}), el radio de Strömgren y la masa de gas ionizado al término de la fase de expansión. (c) Determine el radio de la región HII al término de la vida de la estrella excitatriz ($t = 3 \times 10^6$ años). Comente.