



MANCHAS SOLARES



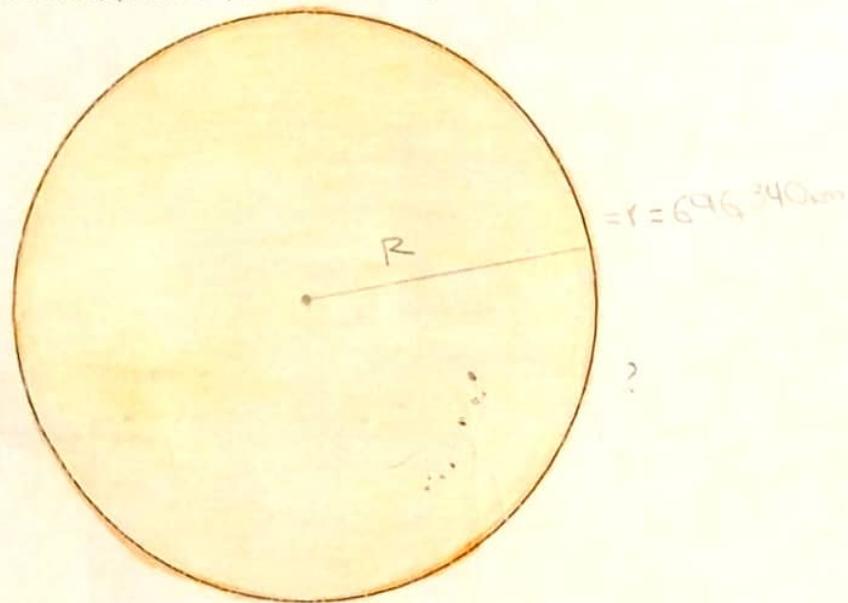
Precaución: Nunca debe usar un telescopio para ver el sol directamente.

Previo: Descargar magnetology: «Magnetología» es una aplicación que permite observar el pronóstico de tormentas geomagnéticas y el estado del campo geomagnético de la Tierra. ¿POR QUÉ ES TAN IMPORTANTE? Las tormentas geomagnéticas afectan negativamente la salud de los humanos.

A. ¿Cuál es el índice Kp¹ para hoy? ¿Qué implicación podría tener para la salud?

3, Ninguna. Si es alto, afecta la salud.

B. ¿Dibuje las manchas solares, que relación podría tener el índice Kp? ¡Use Colores!



- C. Calcular el valor del flujo radiante del sol. ¿Cómo se le conoce a este valor?
- D. Use un panel solar para medir el voltaje que produce a la exposición del sol. ¿Cómo ocurre?
- E. Proponga un método para medir el tamaño de una mancha solar escalando el área del disco solar. Use regla si lo desea.

$$F = \frac{L_0}{4\pi r^2} = \frac{3.8 \times 10^{26} \text{ W}}{4\pi \cdot (6.9 \times 10^8 \text{ m})^2} = 1358 \text{ W/m}^2$$

Irradiancia solar.

¹ El índice Kp describe la perturbación del campo magnético terrestre causada por el viento solar. Cuanto más rápido sopla el viento solar, mayor es la turbulencia. El índice va de 0, de baja actividad, a 9, lo que significa que se está produciendo una intensa tormenta geomagnética.

² Ley del inverso al cuadrado

$$F = \frac{L_0}{4\pi r^2}$$