

Universidade Estadual de Santa Catarina - UDESC Centro de Ciências Tecnológicas - CCT Departamento de Física - DFIS

RODRIGO RIBAMAR SILVA DO NASCIMENTO 28 de março de 2022

Lista de Astronomia: MÓDULO-I (Posições e Movimentos dos Astros)

Problema 1. Mostre que:

- a) 1 ano-luz = $9,46 \times 10^{12} km$
- b) 1 parsec = 3, 26 anos-luz, i.e. $3,08 \times 10^{13} km$

Solução 1. Considerando $v_l = 299.792.458 m/s$ para a velocidade da luz e t = 31.557.600 s para o período de um ano

a) 1 ano-luz = $(v_l)t = (3.0 \times 10^8 m/s)(3.1 \times 10^7 s) = 9.46 \times 10^{15} m = 9.46 \times 10^{12} km$

Referências