

VARIACION DE LA PRESION ATMOSFERICA CON LA ALTURA

1. (Coef. 2) Deduzca una expresión numérica para la variación de la presión atmosférica y la densidad con la altura en una atmósfera estándar (tropósfera solo), en la que:

$$p_0 = 1013,25 \text{ hPa}$$

$$T = T_0 - 0,0065 z, \quad \text{en que } z \text{ está en metros y } T_0 = 288^\circ\text{K (15}^\circ\text{C)}$$

2. A que altura se alcanzará la mitad (50%), el 75%, el 99%, el 99,9% de la masa atmosférica en una atmósfera estándar. Suponga que la aceleración de gravedad permanece invariable con la altura.

3. Calcule la altura que tendría una atmósfera cuya densidad no varía con la altura y es igual a la densidad para $z = 0$ en una atmósfera estándar.