

8ª Lista de exercícios – ACA 0115 – Introdução às Ciências Atmosféricas

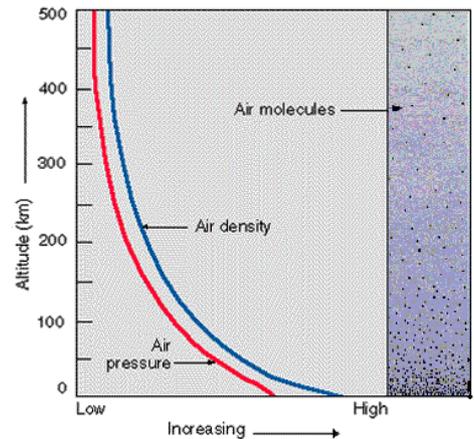
Prof. Fábio L. T. Gonçalves

1 – Sobre a formação da Terra e sua atmosfera, responda:

- O que era a proto-Terra e qual era sua constituição?
- Há 4 bilhões de anos, o clima da Terra era cerca de 10°C mais quente do que o atual. Por quê?
- O que é o equilíbrio radiativo?

2 – Analisando a figura ao lado, explique:

- O que acontece com a densidade e com a pressão do ar, conforme aumenta a altitude?
- Por que a densidade do ar diminui mais rapidamente perto da superfície, e mais devagar conforme nos afastamos da superfície?



3 – Cite e esquematize as principais camadas da atmosfera e um importante fenômeno atmosférico associado a cada camada.

4 – Responda se as afirmações abaixo são verdadeiras ou falsas. Justifique sua resposta.

- Em todas as camadas da atmosfera o ozônio é prejudicial à saúde humana.
- Cerca de 50% da massa da atmosfera está localizada abaixo do nível de 500 mb.
- A atmosfera de Marte é tão fina que todo o calor escapa rapidamente da superfície e a temperatura no Planeta chega a -60°C.
- A temperatura na troposfera diminui com a altura, e depois só aumenta nas camadas superiores.

- a)** Como foram feitas as medidas de temperatura no ano 1000?
- b)** Na figura (a) notamos um resfriamento entre 1940 e 1980, que também pode ser visto na figura (b). Qual foi a causa deste resfriamento?
- c)** Explique o rápido aquecimento no século XVIII na figura (b).