

Instruções: Use esquemas ou desenhos apenas se achar necessário. Priorize o entendimento físico, não a memorização.

Q1 (2,0) Descreva as principais camadas da atmosfera, indicando como a temperatura varia com a altura e em qual camada ocorrem os fenômenos meteorológicos.

Existem as camadas de oxigênio, carbônico e a de ozônio. A camada que ocorrem os fenômenos meteorológicos é a de ozônio, porque ele é o papel fundamental para a atmosfera, absorvendo a radiação Ultra Violeta. É ele que ajuda no aquecimento da Terra.

Q2 (2,0) Explique o papel do ozônio na atmosfera, indicando onde ele se concentra e qual radiação absorve.

Sem o ozônio na atmosfera, a temperatura diminuiria, podendo ocorrer o congelamento da terra, que pode chegar a -1500 negativo. Absorvendo a radiação UV (Ultra Violeta).

Q3 (2,0) Explique o que acontece com a radiação solar ao atravessar a atmosfera. Diferencie radiação de onda curta e onda longa.

Ao atravessar a atmosfera a radiação solar deixa a temperatura mais aquecendo o planeta. A radiação de onda curta que é a UV-B vem por parte já a de onda longa (UV-C) Completa toda a onda.

Q4 (2,0) Explique por que o céu é azul.

O céu é azul porque as moléculas de luz obtêm o menor comprimento de onda (Azul). Assim, mantivendo o céu dessa cor.

Q5 (2,0) a) Cite a instituição associada ao início das observações meteorológicas no Brasil em 1808 e o órgão criado em 1909 para organizar a meteorologia no país. b) Explique, de forma simples, as Lestadas e o Vento Carpinteiro.

a) A meteorologia oficial no Brasil, iniciou-se em 1808 como Real Observatório do Rio de Janeiro, que teve de início nas observações meteorológicas oficiais. Já em 1909, foi a Diretoria de Meteorologia e Astronomia (embrião do INMET - Instituto Nacional de Meteorologia), que ocorreu a Unificação da previsão e do sistema nacional.

b) As Lestadas ocorrem em Santa Catarina, que são ventos persistentes vindos do Leste. Oceano úmido e relevo costeiro $\rightarrow$ efeito orográfico, com chuvas contínuas. O Vento Carpinteiro, esse vento veio do Norte com ventos costeiros e persistentes. Também há chuvas intensas.

Avaliação Qualitativa: Larissa de Souza

NOTA FINAL: 6.5

A física atmosférica exige paciência. Leia os comentários e ajuste o foco teórico.

Análise Q1 - Nota: 0.5/2.0

Citou componentes químicos (oxigênio, carbônico) como camadas. Faltou identificar a estrutura térmica (Troposfera, Estratosfera).

Análise Q2 - Nota: 1.5/2.0

Boa menção à radiação UV, mas o foco da ausência de ozônio seria o dano biológico, não apenas o 'congelamento'.

Análise Q3 - Nota: 1.0/2.0

Inverteu a penetração e o comprimento de onda das bandas UV-B e UV-C.

Análise Q4 - Nota: 1.5/2.0

Correto ao identificar o menor comprimento de onda do azul.

Análise Q5 - Nota: 2.0/2.0

Excelente descrição do efeito orográfico nas Lestadas e da persistência do Vento Carpinteiro.