

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.

Troposfera: temperatura diminui com a altitude, onde tem chuvas, ventos, nuvens

Estratosfera: temperatura aumento com a altitude + presença do camada de ozônio.

Mesosfera: temperatura volta a diminuir + camada mais fria.

Termosfera: temperatura aumento muito + absorção de radiação solar e ocorrência de auroras.

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

Se localiza no estratosfera, ele absorve radiação UV-C por completo e grande parte do UV-B, protegendo os seres vivos.

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

A superfície emite radiação infravermelha emitida pelo Terra e reemitem em todas as direções, refletindo calor da atmosfera e intensificando o aquecimento. Ele absorvem essa radiação.

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

Espalhamento Rayleigh onde moléculas de ar espalham mais luz de menor comprimento de onda (azul), vermelho espalha menos.

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.

1808 Real Observatório do Rio de Janeiro, início das observações meteorológicas oficiais.
1909 Diretoria de Meteorologia e Astronomia. Hoje INMET.

Lestadas são ventos de leste persistentes com umidade do oceano, relevo costeiro, efeito orográfico que causa chuvas contínuas.

Vento Carpinteiro é o vento costeiro intenso associado a ciclones extratropicais oceânicos, forte gradiente de pressão e rajadas destrutivas.

Avaliação Qualitativa: Thauany Francini Ramos Rodigheri

NOTA FINAL: 9.0

Ótimo trabalho! A compreensão física está sólida.

Análise Q1 - Nota: 2.0/2.0

Descreveu muito bem o perfil térmico de cada camada.

Análise Q2 - Nota: 2.0/2.0

Correta na identificação das bandas UVC e UVB.

Análise Q3 - Nota: 1.0/2.0

Entendeu que a superfície reemite radiação retendo calor, mas não usou os termos onda curta/longa.

Análise Q4 - Nota: 2.0/2.0

Excelente citação do Espalhamento Rayleigh e da relação do comprimento de onda.

Análise Q5 - Nota: 2.0/2.0

Resumiu perfeitamente a história e os efeitos orográficos e extratropicais dos ventos.