

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

R: O céu é azul pois as moléculas de ar espalham de forma mais eficiente as luzes (luz) cuja as cores tem ondas curtas. Desta forma, como as ondas da cor vermelha são maiores, o que vemos no céu é a cor azul que possui uma onda curta.

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.

R:
a) a instituição associada ao início das observações meteorológicas, no Brasil, em 1808 é o Observatório Real da Marinha Brasileira. Por sua vez, o órgão criado em 1909, para organizar a meteorologia no país foi o Inmet (Instituto Nacional de Meteorologia), que surge como uma vertente da Diretoria de Meteorologia e Astronomia.

b) De forma simples, as Lestadas são chuvas intensas que, em Santa Catarina, ocorrem a partir do movimento do vento marítimo (que vem de leste) com muita umidade e chegam ao continente encontrando uma barreira geográfica, como, por exemplo, a serra do mar ou a escarpa da serra geral, esse encontro faz com que o ar carregado de umidade suba, ascendendo e condensando em altitude, isso tudo provoca intensa precipitação.

Por sua vez, o vento carpinteiro é um fenômeno que ocasiona rajadas de ventos, nebulosidade e até mesmo precipitação. Em Santa Catarina esse fenômeno ocorre através de ventos marítimos, que podem surgir de ciclones, que geralmente vem do quadrante nordeste.

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.

R: As principais camadas da atmosfera são: a estratosfera, a troposfera, a mesosfera e a termosfera. A depender da altitude a temperatura tende a variar, geralmente abaixando a temperatura a medida em que se aumenta a altitude.

Os fenômenos meteorológicos ocorrem na estratosfera, a camada mais próxima da superfície.

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

R: O papel do ozônio na atmosfera se concentra em "proteger" a superfície da alta concentração de radiação que chega na terra. O ozônio se concentra na estratosfera, entre 25 e 35 km de altitude e absorve totalmente as radiações UVC e parcialmente as radiações UVB.

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

R: a radiação solar que cruza a atmosfera pode ser absorvida pela superfície e também refletida de volta para a atmosfera. Sendo absorvida, a radiação gera aquecimento e sendo refletida ela pode ser refletida novamente para outros pontos da superfície ou escapar da atmosfera.

As radiações de onda curta são menores e geralmente mais propagadas enquanto as radiações de onda longa são maiores e geralmente se propagam menos.

Avaliação Qualitativa: Maikiani Fernanda Marafigo Andrade

NOTA FINAL: 9.0

Ótimo trabalho! A compreensão física está sólida.

Análise Q1 - Nota: 1.5/2.0

Houve uma leve confusão na ordem de citação da Troposfera e Estratosfera.

Análise Q2 - Nota: 2.0/2.0

Correta e pontual nas funções da estratosfera.

Análise Q3 - Nota: 1.5/2.0

Entendeu albedo e absorção, faltou só focar no comprimento do infravermelho.

Análise Q4 - Nota: 2.0/2.0

Pegou o conceito do menor comprimento da onda azul.

Análise Q5 - Nota: 2.0/2.0

Boa descrição geográfica e termodinâmica das tempestades nas serras catarinenses.