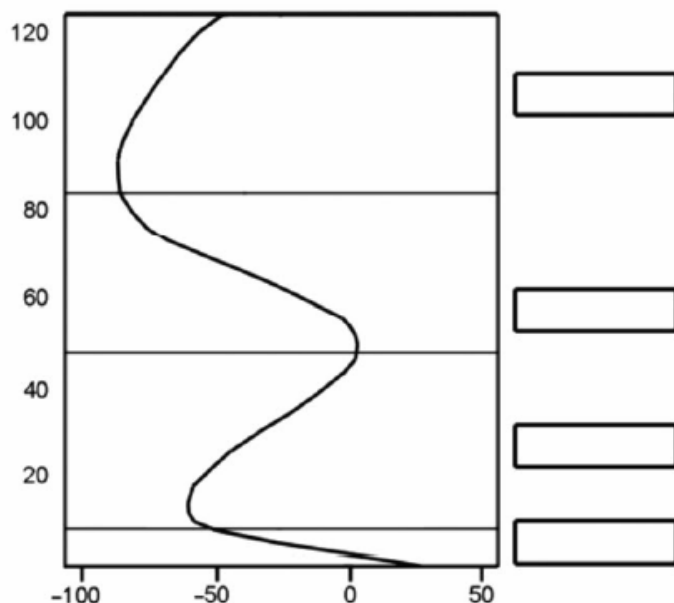


Juny 2014. Titular. SÈRIE 3, Exercici 3A

1. El gràfic següent representa l'estructura vertical de l'atmosfera. [3 punts]



a) Empleneu cada rectangle de la dreta amb el nom de la capa de l'atmosfera corresponent.

b) Indiqueu les magnituds i les unitats corresponents (en els dos eixos del gràfic).

c) A quina de les capes trobem la màxima concentració natural d'ozó?

2. Completeu els paràgrafs següents encerclant el mot o sintagma adient entre les diverses opcions que es proposen entre parèntesis.

a) [0,7 punts]

L'atmosfera és la capa gasosa que envolta el nostre planeta, al qual es manté unida a causa (del fregament / de la gravetat / de la inèrcia); les diferents parts es defineixen bàsicament en funció de l'evolució en altura de (la temperatura / la composició / el volum).

Els fenòmens meteorològics es concentren a les parts (altes / intermèdies / baixes), concretament a la (troposfera / mesosfera / estratosfera).

El cim de l'Everest (8.844 m), es troba a (la troposfera / la mesosfera / l'estratosfera) però hi ha avions que arriben a volar per (l'estratosfera / la mesosfera / la termosfera).

Molt més amunt es produeixen les aurores polars, un fenomen de luminescència que s'esdevé a la ionosfera, també anomenada (troposfera / termosfera / mesosfera).

0,1 per cada mot encerclat correcte

b) [0,3 punts]

La meteorologia estudia l'atmosfera per preveure el temps que farà. Al voltant de les zones de pressió (baixa / alta / constant) es formen borrasques amb vents que a l'hemisferi nord giren en sentit (horari / antihorari / contrari), mentre que a l'hemisferi sud giren al revés a causa de l'efecte (Beaufort / Coriolis / Fujita).

0,1 per cada mot encerclat correcte

3. La composició de l'atmosfera és relativament constant; només hi ha variacions importants a la part més baixa, segons la climatologia, i a les parts més externes, on pràcticament ja no hi ha pressió.

a) Esmenteu els quatre constituents més importants de l'atmosfera, a més de l'aigua:

[0,4 punts]

b) Una altra variació composicional de l'atmosfera és la capa on s'acumula la màxima concentració d'ozó, que actua com a filtre efectiu per a la radiació ultraviolada. Expliqueu breument com intervé l'ozó per a bloquejar aquesta radiació i expresseu-ho mitjançant una reacció química.

[0,6 punts]