

La pressió atmosfèrica

Exercici 1. Completa els següent text

La pressió atmosfèrica és mesura amb un instrument anomenat _____ és pot expressar amb les següents unitats _____

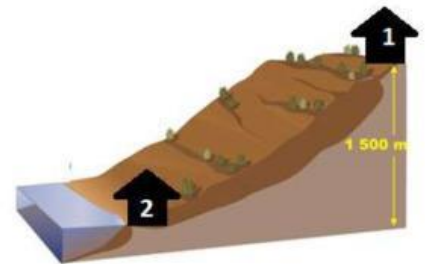
La pressió atmosfèrica depèn de potents corrents d'aire, de la temperatura de l'aire i de _____

La pressió atmosfèrica al nivell del mar és _____

ALTITUD: Indica en el dibuix quin dels dos pobles té menys pressió atmosfèrica. A menys altitud hi ha _____

_____, la columna d'aire en el poble 2 és _____ que en el poble 1 _____

Quan l'aire es troba a altres pressions les seves partícules estan _____. En canvi quan l'aire està sotmès a baixes pressions les seves partícules estan més _____ i ocupen _____ volum _____



TEMPERATURA DE L'AIRE:

L'aire fred és _____ que el càlid. L'aire fred tendeix a _____ i fa que hi hagi més pressió sobre la superfície. _____

Quan l'aire fred s'escalfa _____ de tal manera que és generen corrents de convecció. _____



Exercici 2. La Clara ha deduït que la pressió atmosfèrica és el pes de l'aire sobre la superfície terrestre i que el seu valor depèn principalment de la temperatura i de l'altitud. Això es deu al gruix de la columna d'aire que recau sobre una zona determinada, ja que l'aire fred pesa més que el calent. A què es deu que l'aire fred pesi més que el calent?

- a) A què és més dens perquè les molècules que formen els seus gasos estan més juntes.
- b) A què és menys dens perquè les molècules que formen els seus gasos estan més separades.
- c) A què és més dens perquè les molècules que formen els seus gasos estan més separades.
- d) A què és menys dens perquè les molècules que formen els seus gasos estan més juntes.

Exercici 3. La Clara és una excursionista experimentada. A vegades, dorm en refugis de muntanya situats per sobre dels 2.000 m d'altitud i és allà dalt on es va adonar que fer uns espaguetis en una cuineta de gas requereix més temps que si es fan en un càmping al costat de la platja. La seva mare li va explicar que es devia al fet que la quantitat d'oxigen disminueix amb l'altitud i, per tant, la flama de la cuineta és menys calòrica a 2.000 m que a 0 m, i perquè a aquestes altituds l'aigua bull a menys de 100 °C i els aliments triguen més

temps en coure's. Per què triguen més temps en coure's uns espaguetis en un refugi d'alta muntanya que a la platja?

- a) Perquè a la muntanya l'aire té menys oxigen i la pressió atmosfèrica és més gran.
- b) Perquè a la muntanya l'aire té més oxigen i la pressió atmosfèrica és més petita.
- c) Perquè a la platja l'aire té més oxigen i la pressió atmosfèrica és més gran.
- d) Perquè a la platja l'aire té menys oxigen i la pressió atmosfèrica és més petita.

El vent

Exercici 3. El vent és l'aire en moviment. És una massa d'aire que es desplaça a causa (selecciona les que siguin correctes):

Diferències de pressió

Diferències de temperatura

Diferències d'humitat

Diferències en la formació de núvols

Diferències en la rotació de la terra.

La intensitat del vent és _____ com més gran és la diferència entre les pressions atmosfèriques.

Exercici 4. Tipus de vents, classifica les següents característiques si es tracta de vents permanents, locals o estacionals

- Són constants tot l'any.
- Apareixen en algunes estacions.
- Canvien de direcció.
- Bufen amb intensitats variables en funció de l'hora del dia.
- Sempre bufen en la mateixa direcció.
- Afecten àrees geogràfiques concretes.

Exercici 5. Completa la rosa dels vents, indica per quin tipus de vents s'utilitza i contesta les preguntes relacionades amb la imatge.

La rosa del vents ens serveix per identificar _____.

A Catalunya s'han registrat diferents tipus de vents, els quals s'indiquen amb una fletxa en el mapa, observa la seva direcció i digues de quin tipus de vent és tracta.

El vent 1, s'anomena _____

El vent 2, s'anomena _____

El vent 3, s'anomena _____

