

id : 1709

Etablissement : Lycée Zola (35)

Ville : Rennes

Discipline : Chaleur

Typologie : Utile Mesure

THERMOMÉTROGRAPHE DE SIX ET BELLANI

Fonction :

Indiquer la valeur du maximum et du minimum de la température dans un lieu donné et dans un intervalle de temps connu.

Description :

Il s'agit d'un réservoir (A) plein d'alcool, auquel est soudé un tube recourbé (BCD). Ce tube contient de l'alcool depuis le réservoir jusqu'en (B), du mercure de (B) en (C), et de l'alcool surmonté d'une couche d'air de (C) en (D). La colonne de mercure chasse devant elle des index en émail renfermant un petit cylindre de fer doux. L'ensemble est fixé sur une planchette graduée par comparaison avec un thermomètre à mercure.

Mode

Opératoire :

Préalablement, les index sont amenés par un aimant au contact avec le mercure.

Lorsque la température baisse, l'alcool du réservoir se contracte; le niveau du mercure s'élève dans la branche (B) et entraîne l'index gauche vers le haut qui se stabilise. Lorsque la température augmente, l'index de la branche (B) reste au même niveau; comme l'alcool se dilate, le niveau de mercure s'élève dans la branche (C) et entraîne l'index correspondant vers le haut. Ainsi, la température maximale est-elle lue sur la branche (CD) et la minimale sur la branche (B).

