

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

Θέμα 4^ο

α. Όπως παρατηρούμε από το διάγραμμα για να μεταβούμε από τη κατάσταση Α στη κατάσταση Γ χρειάστηκε να προσδώσουμε 100 kcal θερμότητας.

β. Λανθάνουσα θερμότητα παρέχεται μόνο εκεί που συνυπάρχουν νερό και πάγος (από το σημείο Β στο σημείο Γ). Επομένως από τα 100 kcal συνολικής θερμότητας, τα 80 kcal αντιπροσωπεύουν τη λανθάνουσα θερμότητα και τα υπόλοιπα 20 kcal την αισθητή θερμότητα.

γ. Ξηρό κορεσμένο ατμό έχουμε σε εκείνο το σημείο όπου το νερό μόλις έχει μετατραπεί εξολοκλήρου σε ατμό, δηλαδή στο σημείο Ε.

δ. Όπως παρατηρούμε από το διάγραμμα για να μεταβούμε από τη κατάσταση Γ στη κατάσταση Ε (ξηρό κορεσμένο ατμό) χρειάστηκε να προσδώσουμε $740 \text{ kcal} - 100 \text{ kcal} = 640 \text{ kcal}$ θερμότητας.

ε. Λανθάνουσα θερμότητα παρέχεται μόνο εκεί που συνυπάρχουν νερό και ατμός (από το σημείο Δ στο σημείο Ε). Επομένως από τα 640 kcal συνολικής θερμότητας, τα 540 kcal ($740 \text{ kcal} - 200 \text{ kcal}$) αντιπροσωπεύουν τη λανθάνουσα θερμότητα και τα υπόλοιπα 100 kcal την αισθητή θερμότητα.