

## **ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ**

### **Θέμα 4<sup>ο</sup>**

**α.** Όπως παρατηρούμε από το διάγραμμα για να μεταβούμε από την κατάσταση Α στην 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 την κατάσταση Γ στην 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.