

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

2.1

1 - Σωστό

2 - Λάθος

3 - Σωστό

2.2

α. Στην πράξη ο όρος σημείου δρόσου μπορεί να κατανοηθεί με το παρακάτω παράδειγμα. Το καλοκαίρι όταν ρίχνουμε κρύο νερό σ' ένα ποτήρι, στην επιφάνεια του ποτηριού θα δημιουργηθούν δροσοσταλίδες, δηλαδή υγροποίηση υδρατμών. Για να συμβεί αυτό, πρέπει το ποτήρι να έχει θερμοκρασία μικρότερη ή το πολύ ίση με τη t_{dp} (θερμοκρασία του σημείου δρόσου). Δηλαδή η t_{dp} είναι η μεγαλύτερη δυνατή τιμή της θερμοκρασίας που μπορεί να έχει ένα σώμα, για να υγροποιούνται οι υδρατμοί στην επιφάνεια του.

β. Όταν αναφερόμαστε στον όρο κλιματιζόμενος αέρας, στις περισσότερες εφαρμογές, αρκεί να δώσουμε τη θερμοκρασία και τη σχετική υγρασία του. Π.χ, αντί δηλαδή να πούμε απλά «κλιματιζόμενος αέρας», λέμε «αέρας θερμοκρασίας 22 °C και σχετικής υγρασίας 50%». Ο αέρας έχει και άλλα χαρακτηριστικά, τα οποία, βάσει αυτών των δύο (θερμοκρασίας και σχετικής υγρασίας) βρίσκονται εύκολα από πίνακες ή από ένα διάγραμμα που ονομάζεται ψυχομετρικός χάρτης. Χρησιμοποιήθηκε η έκφραση «σχεδόν τα πάντα» γιατί με την ψυχομετρία δεν προδιαγράφουμε τα πάντα σχετικά με τον κλιματιζόμενο αέρα. Συγκεκριμένα, δεν αναφερόμαστε καθόλου σε χαρακτηριστικά όπως είναι η ταχύτητα του αέρα, η περιεκτικότητα του αέρα σε σκόνη (αφαιρείται με συνήθη φίλτρα), σε καπνό (αφαιρείται με ηλεκτροστατικά φίλτρα) και σε οσμές (αφαιρείται με φίλτρα ενεργού άνθρακα).