

(σελ. 18)

**1. Τι δείχνει το pH ενός διαλύματος;**

Το pH ενός διαλύματος δείχνει την περιεκτικότητα κατιόντων υδρογόνου σε αυτό.

**2. Τι τιμή έχει το pH του καθαρού νερού σε θερμοκρασία 25 °C;**

Το pH του καθαρού νερού σε θερμοκρασία 25 °C είναι 7.

**3. Τι τιμές μπορεί να έχει το pH ενός διαλύματος οξέος;**

Το pH ενός διαλύματος οξέος μπορεί να πάρει τιμές μικρότερες του 7.

**4. Με ποιους τρόπους μπορεί να μετρηθεί το pH ενός διαλύματος;**

Το pH ενός διαλύματος μπορεί να μετρηθεί με ηλεκτρονικό πεχάμετρο ή με πεχαμετρικό χαρτί.

**5. Το pH μιας λεμονάδας βρέθηκε ίσο με 3,2. Πού οφείλεται η τιμή αυτή; Πώς θα μεταβληθεί το pH της λεμονάδας, αν προστεθεί νερό;**

Η τιμή αυτή οφείλεται στα κατιόντα υδρογόνου που απελευθερώνονται από τη διάλυση του κιτρικού οξέος στο νερό. Αν προστεθεί νερό, θα μειωθεί η παρουσία τους σε αυτό. Επομένως, το pH θα αυξηθεί, τείνοντας προς το 7.

**6. Δύο ίδιες φιάλες περιέχουν η πρώτη απιονισμένο νερό και η δεύτερη αραιό υδροχλωρικό οξύ. Να προτείνετε έναν εύκολο και ασφαλή τρόπο, για να διαπιστώσετε το περιεχόμενο κάθε φιάλης.**

Ένας εύκολος και ασφαλής τρόπος για να διαπιστώσουμε το περιεχόμενο κάθε φιάλης, είναι η μέτρηση του pH τους. Το απιονισμένο νερό έχει pH 7, ενώ το διάλυμα του υδροχλωρικού οξέος έχει pH μικρότερο του 7.

