



Όνομα Τμήμα

Επιστροφή μέχρι:

1. Να γράψετε τους μοριακούς τύπους των χημικών ενώσεων: υδροχλώριο, Θειικό οξύ.
Να γράψετε επίσης τις χημικές εξισώσεις που δείχνουν το σχηματισμό ιόντων κατά τη διάλυση των παραπάνω οξέων στο νερό. (υπόδειξη: Πίνακας 1, σελίδα 15)

.....
.....
.....
.....

2. Τι τιμή έχει το pH του καθαρού νερού σε θερμοκρασία 25°C; Να γράψετε τη χημική εξίσωση διάσπασης των μορίων του νερού.

.....
.....
.....

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

.....
.....
.....
.....

4. 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

.....
.....
.....
.....
.....



5. Να συμπληρώσετε τα κενά (σε κάθε κενό αντιστοιχεί ένας αριθμός).
 Αν σε λεμονάδα που έχει $pH = 3$ προστεθεί νερό, το pH του τελικού διαλύματος θα είναι μεγαλύτερο από και μικρότερο από

6. Να συμπληρώσετε την επόμενη πρόταση με μία από τις επιλογές i, ii, iii που προτείνονται.

Η λεμονάδα είναι όξινη γιατί περιέχει:

i. γαλακτικό οξύ, **ii.** κιτρικό οξύ, **iii.** τρυγικό οξύ.

7. Μέσα σε αναψυκτικά τύπου cola, λεμονάδα και κρασί βρίσκονται τα οξέα: φωσφορικό, κιτρικό, τρυγικό. Να συμβουλευτείτε τις ετικέτες με τη σύστασή τους και να αντιστοιχίσετε σε κάθε ποτό το οξύ που είναι διαλυμένο.



Όνομα προϊόντος	Είδος οξέος	Απάντηση
i. αναψυκτικά τύπου Cola	α. κιτρικό	I.
ii. λεμονάδα	β. τρυγικό	II.
iii. κρασί	γ. φωσφορικό	III.



8. Η Αφροδίτη της Μήλου είναι ένα μαρμάρινο άγαλμα σπάνιας ομορφιάς του 4ου αιώνα π.Χ., το οποίο εκτίθεται στο Μουσείο του Λούβρου.

α. Τι θα συμβεί αν πάνω στο άγαλμα πέσει υδροχλωρικό οξύ;

.....

β. Ποιο είναι το αέριο που θα παραχθεί;

.....

9. Να συμπληρώσετε τα κενά στις παρακάτω προτάσεις (σε κάθε κενό αντιστοιχεί μία λέξη).

α. Το σύνολο των ιδιοτήτων των οξέων ονομάζεται χαρακτηρισκάς και οφείλεται στην παρουσία (.....)

β. Το κάθε υδατικού διαλύματος οξέος παίρνει τιμές από 7.

γ. Όσο πιο πολλά κατιόντα περιέχονται σε ορισμένο όγκο διαλύματος του οξέος, τόσο είναι η τιμή του pH του.