

ΘΕΜΑΤΑ

1. α) Τι δείχνει το pH ενός διαλύματος και ποιες τιμές παίρνει;
β) Ποιες τιμές παίρνει το pH των βασικών διαλυμάτων;
2. Να συμπληρώσετε τα κενά στις παρακάτω προτάσεις:
- α) Ορισμένα οξείδια των μετάλλων αντιδρούν με το νερό και δίνουν _____ .
β) Η αντίδραση των διαλυμάτων των οξέων με τα διαλύματα των βάσεων λέγεται _____ .
γ) Τα οξέα όταν διαλύονται στο νερό ελευθερώνουν _____ .
δ) Η εμπορική ονομασία του νιτρικού οξέος είναι _____ .
ε) Κατά την επίδραση οξέων σε ανθρακικά άλατα ελευθερώνεται αέριο _____ .
στ) Οι χρωστικές ουσίες που με την παρουσία οξέων ή βάσεων αλλάζουν χρώμα λέγονται _____ .
3. α) Να αναφέρετε τις κοινές ιδιότητες των αλάτων.
β) Ποιοι από τους παρακάτω χημικούς τύπους αντιστοιχούν σε άλατα και ποια είναι η ονομασία τους ; (των αλάτων)
 $\text{Ca}(\text{OH})_2$, MgBr_2 , H_2SO_4 , CaO , Na_2CO_3 , K_2S
4. α) Τι είναι ο περιοδικός πίνακας και από τι αποτελείται ;
β) Με ποιο κριτήριο γίνεται η ταξινόμηση των στοιχείων ;
5. Ποιες από τις παρακάτω δεν είναι ιδιότητες των αλογόνων;
α) αντιδρούν με μέταλλα και σχηματίζουν άλατα.
β) είναι όλα μέταλλα
γ) αντιδρούν με το νερό παράγοντας βάσεις.
δ) είναι όλα τοξικά.
ε) σχηματίζουν διατομικά μόρια
στ) είναι όλα αέρια.
ζ) είναι όλα αμέταλλα
6. α) Τι είναι το πετρέλαιο ; (ιδιότητες , χημική σύσταση)
β) Τι είναι το φυσικό αέριο και που χρησιμοποιείται;
7. α) Ποια είναι τα προϊόντα της τέλειας (πλήρους) και της ατελούς καύσης των υδρογονανθράκων ;
β) να γράψετε την αντίδραση της τέλειας καύσης του

βουτανίου (C_4H_{10}) .

8. Τι είναι : α) ζυμώσεις β) ένζυμα γ) αλκοολική ζύμωση .

9. Δίνεται υδατικό διάλυμα με $pH=9$. Πως θα μεταβληθεί το pH του διαλύματος αν :

α) στο διάλυμα προσθέσουμε οξύ.

β) αφαιρέσουμε νερό με εξάτμιση.

γ) προσθέσουμε στερεή βάση.

δ) προσθέσουμε νερό.

(Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας)

- ΝΑ ΑΠΑΝΤΗΣΕΤΕ ΣΕ 6 ΑΠΟ ΤΑ 9 ΘΕΜΑΤΑ
- ΟΛΕΣ ΟΙ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΝΑ ΓΡΑΦΟΥΝ ΣΤΗΝ ΚΟΛΛΑΣΑΣ.

