

1. Να αναφέρετε τρεις ιδιότητες των οξέων.
2. Σε διάλυμα βάσης με $pH=10$ προσθέτουμε ορισμένη ποσότητα διαλύματος υδροχλωρίου με $pH=1$. Το διάλυμα που προκύπτει δεν μπορεί να έχει pH :
α) 9 β) 2 γ) 5 δ) 11
3. Ποιες ενώσεις ονομάζονται βάσεις κατά Arrhenius;
Ποια αντίδραση λέμε εξουδετέρωση;
4. **α.** Αναμειγνύουμε διάλυμα με $pH=2$ με διάλυμα με $pH=12$. Το pH του τελικού διαλύματος θα είναι:
Α. μικρότερο από 2
Β. μεγαλύτερο από 12
Γ. ίσο με 7
Δ. μεταξύ 2 και 12
β. Αραιώνουμε με νερό διάλυμα με $pH=5$. Τότε το pH του τελικού διαλύματος θα είναι:
Α. μικρότερο από 5
Β. μεγαλύτερο από 5
Γ. ίσο με 5
Διαλέξτε τις σωστές απαντήσεις.
5. Επιλέξτε τις σωστές από τις παρακάτω προτάσεις:
Α) Το ξίδι επιδρά σε σκόνη κιμωλίας και παράγεται:
α. οξυγόνο β. υδρογόνο γ. διοξείδιο του άνθρακα
Β) Κατά την επίδραση οξέων σε πολλά μέταλλα παράγεται:
α. υδρογόνο β. διοξείδιο του άνθρακα
Γ) Ένα διάλυμα οξέος έχει $pH=5$. Προσθέτουμε στο διάλυμα νερό. Το νέο διάλυμα μπορεί να έχει pH :
α. 4 β. 5 γ. 6 δ. 8
6. Επιλέξτε τη σωστή απάντηση:
Διάλυμα οξέος έχει $pH=5$. Από το διάλυμα εξατμίζεται ορισμένη ποσότητα νερού. Το νέο διάλυμα μπορεί να έχει pH :
α) 4 β) 7 γ) 5 δ) 5,5
7. Συμπληρώστε τα κενά στις παρακάτω προτάσεις:
Α) Ορισμένες χρωστικές ουσίες με την παρουσία οξέων αλλάζουν Επειδή μαρτυρούν την ύπαρξη οξέων τις ονομάζουμε
Β) Τα οξέα προσβάλλουν τα ανθρακικά άλατα και παράγεται
Γ) Όταν οξέα αντιδρούν μεπολλές φορές παράγεται υδρογόνο.
Δ) Κατά τη διάλυση μιας βάσης στο νερό παράγονται
8. α) Τι μετράμε με την κλίμακα pH ;
β) Πώς χρησιμοποιούμε το πεχαμετρικό χαρτί για τη μέτρηση του pH ενός διαλύματος;

9. Γράψτε τις εξισώσεις διάλυσης των παρακάτω οξέων:

Υδροχλώριο
Νιτρικό οξύ
Θειικό οξύ
Οξικό οξύ
Φωσφορικό οξύ

10. Για να καθαρίσουμε ένα μαρμάρινο άγαλμα μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε ένα καθαριστικό που περιέχει HCl; Δικαιολογήστε και γράψτε την αντίδραση που γίνεται.

11. Για να αποθηκεύσουμε οξύ θα προτιμήσουμε δοχείο από:

α) σίδηρο β) πλαστικό γ) γυαλί ή δ) αλουμίνιο; Δικαιολογήστε.

.....
.....

12. Βάσεις σύμφωνα με τον Arrhenius είναι όλες οι ενώσεις που:

- A. αντιδρούν με τα οξέα
- B. αλλάζουν το χρώμα των δεικτών
- Γ. περιέχουν OH^-
- Δ. όταν διαλύονται στο νερό δίνουν ανιόντα OH^-

13. Γράψτε τις εξισώσεις διάλυσης των παρακάτω βάσεων:

Υδροξείδιο του νατρίου
Υδροξείδιο του ασβεστίου
Υδροξείδιο του βαρίου
Αμμωνία

