Ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής

Στην παρακάτω άσκηση να επιλέξετε τη σωστή απάντηση

(Δεξιά από την κάθε σωστή απάντηση βάλτε ένα Α ή αλλάξτε το χρώμα των γραμμάτων της σωστής απάντησης σε κόκκινο.

Αν δεν γνωρίζετε μια απάντηση μπορείτε να την ψάξετε και στο Ιντερνέτ)

1. Δεν είναι βασικό διάλυμα
 α.το ασβεστόνερο

β. το καθαριστικό τζαμιών

γ. το κρασί

δ. το αποφρακτικό σωληνώσεων

2. Τα βασικά διαλύματα ονομάζονται και
 α. αλκαλικά

β. αλκυλικά

γ. ακρυλικά

δ. αλκανικά

3. Δεν αποτελεί κοινή ιδιότητα των βάσεων
α. η καυστική γεύση

 β. η αντίδραση με μέταλλα

 γ. η σαπωνοειδής αφή

 δ. η αλλαγή του χρώματος των δεικτών

4. Αν προστεθεί δείκτης μπλε της βρωμοθυμόλης σε βασικό διάλυμα, το χρωματίζει

α. κίτρινο

β. κόκκινο

γ. λευκό

δ. μπλε

5. Οι βάσεις, όταν διαλύονται στο νερό, δίνουν ανιόντα
 α. υδροξυλίου

β. υδροξειδίου

γ. οξειδίου

δ. υδρογόνου

6. Τα ανιόντα υδροξειδίου συμβολίζονται
 α. ΟΗ-

 β. ΟΗ+

γ. Η-

δ. Η +

7. Το σύνολο των κοινών ιδιοτήτων των υδατικών διαλυμάτων των βάσεων ονομάζεται

α. αλκυλικός χαρακτήρας

β. χαρακτήρας των βάσεων

γ. βασικός χαρακτήρας

δ. αλκαλικός χαρακτήρας

8. Η χημική εξίσωση

Ca(OΗ)2(aq) 🡪 Ca2+(aq) + 2OΗ-(aq)

παριστάνει τη διάλυση στο νερό του

α. υδροξειδίου του άνθρακα

β. υδροξειδίου του καλίου

γ. υδροξειδίου του ασβεστίου

δ. υδροξειδίου του κασσιτέρου

9. Όσο περισσότερα ανιόντα υδροξειδίου υπάρχουν σε ορισμένο όγκο ενός βασικού διαλύματος, τόσο έχει

α. μεγαλύτερη βασικότητα

β. μικρότερη βασικότητα

γ. περισσότερα κατιόντα υδρογόνου

δ. μικρότερο ρΗ

10. Στα διαλύματα των βάσεων, σε θερμοκρασία 25 οΟ, το ρΗ παίρνει τιμές

α. ίσες ή μικρότερες από 7

β. ίσες με 7

γ. μεγαλύτερες από 7 και μικρότερες από 14

δ. μεγαλύτερες από 7

11. Όσο πιο μικρό είναι το ρΗ ενός βασικού διαλύματος τόσο
α. λιγότερο βασικό είναι

β. περισσότερα ανιόντα υδροξειδίου περιέχει

γ. μεγαλύτερη βασικότητα παρουσιάζει

δ. λιγότερα κατιόντα υδρογόνου περιέχει

13. Σε κάθε υδατικό διάλυμα βάσης ισχύει
α. πλήθος Η+(aq) > πλήθος OΗ-(aq)

β. πλήθος Η+(aq) < πλήθος OΗ-(aq)

γ. πλήθος Η+(aq) = πλήθος OΗ-(aq)

δ. πλήθος OΗ-(aq) > 7

14. Όταν αραιώνεται υδατικό διάλυμα βάσης το ρΗ
α. αυξάνεται

β. αυξάνεται, τείνοντας στην τιμή 7

γ. μειώνεται

δ. μειώνεται, τείνοντας στην τιμή 7

15. Όσο νερό και αν προσθέσουμε σε ένα βασικό διάλυμα, θα έχει πάντα

 α. πλήθος Η+(aq) > πλήθος OΗ-(aq)

β. πλήθος Η+(aq) < πλήθος OΗ-(aq)

γ. πλήθος Η+(aq) = πλήθος OΗ-(aq)

δ. pΗ < 7

16. Υδατικό διάλυμα υδροξειδίου του νατρίου με ρΗ = 13 αραιώνε-
ται με διπλάσια ποσότητα νερού. Το ρΗ του διαλύματος που
προκύπτει μπορεί να έχει τιμή

α. 14

β. 13

γ. 10

δ. 7

17. Σε διάλυμα αμμωνίας με ρΗ = 10 προστίθεται καθαρή αμμω-
νία. Το διάλυμα που προκύπτει έχει ρΗ

α. 8

β. 9

γ. 10

δ. 11

18. Σε διάλυμα υδροξειδίου του ασβεστίου με ρΗ=12 προστίθεται διάλυμα υδροξειδίου του ασβεστίου με ρΗ=10. Το διάλυμα που προκύπτει έχει πιθανώς τιμή ρΗ ίση με

α. 12

β. 10,5

γ. 10

δ. 2

Σωστό ή λάθος

(Βάλτε Σ στις σωστές ή Λ στις λαν­θασμένες, δεξιά από κάθε πρόταση)

1. Τα διαλύματα των βάσεων έχουν ρΗ > 7.
2. 0 βασικός χαρακτήρας οφείλεται στα ανιόντα υδροξειδίου.
3. Τα διαλύματα των βάσεων ονομάζονται και αλκαλικά.
4. Τα διαλύματα των βάσεων έχουν γεύση ξινή και αφή σαπωνοειδή.
5. Αν προσθέσουμε λίγες σταγόνες του δείκτη μπλε της βρω-μοθυμόλης στο διάλυμα οποιασδήποτε βάσης, το διάλυμα θα πάρει μπλε χρώμα.
6. Βάσεις ονομάζονται οι ενώσεις οι οποίες όταν διαλύονται στο νερό, δίνουν ανιόντα υδρογόνου.
7. Ο χημικός τύπος του υδροξειδίου του καλίου είναι Ca(ΟΗ)2.

9. Η χημική εξίσωση της διάλυσης του υδροξειδίου του βαρίου είναι:

Ba(ΟΗ)2(aq) 🡪 Βa2+(aq) + ΟΗ-(aq)

1. Σε κάθε διάλυμα βάσης ισχύει: πλήθος Η+(aq) < πλήθος ΟΗ-(aq).
2. Πρακτικά η τιμή του ρΗ ενός βασικού διαλύματος είναι πάντα μεταξύ του 7 και του 14.

13. Συνεχής αραίωση υδατικού διαλύματος βάσης οδηγεί σε
συνεχή αύξηση της τιμής του ρΗ.

1. Προσθήκη καθαρής βάσης σε υδατικό διάλυμά της αυξάνει το ρΗ.
2. Ανάμειξη δύο διαλυμάτων της ίδιας βάσης, με διαφορετική τιμή ρΗ, οδηγεί σε διάλυμα της ίδιας βάσης με τιμή ρΗ ανάμεσα στις τιμές ρΗ των διαλυμάτων που αναμείχθηκαν.
3. Η αραίωση ενός υδατικού διαλύματος βάσης μειώνει τη βασικότητά του.