

ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Όνοματεπώνυμο:

Τάξη:

Ημερομηνία:

Βαθμός:

ΕΡΩΤΗΣΗ 1^η:

Η ηλεκτρολυτική συσκευή του σχήματος που ακολουθεί περιέχει υδατικό διάλυμα NaCl. Να κυκλώσετε τις σωστές απαντήσεις:

i) Τα ηλεκτρόδια A και B ονομάζονται αντίστοιχα:

α) άνοδος και κάθοδος β) αρνητικό και θετικό

γ) κάθοδος και άνοδος γ) ανιόν και κατιόν

ii) Στο διάλυμα της συσκευής κινούνται από το ηλεκτρόδιο B προς το A:

α) ηλεκτρόνια β) ιόντα Cl^- , OH^- , και μόρια H_2O

γ) ιόντα Na^+ , H^+ και μόρια H_2O δ) ιόντα Na^+ και ιόντα Cl^-

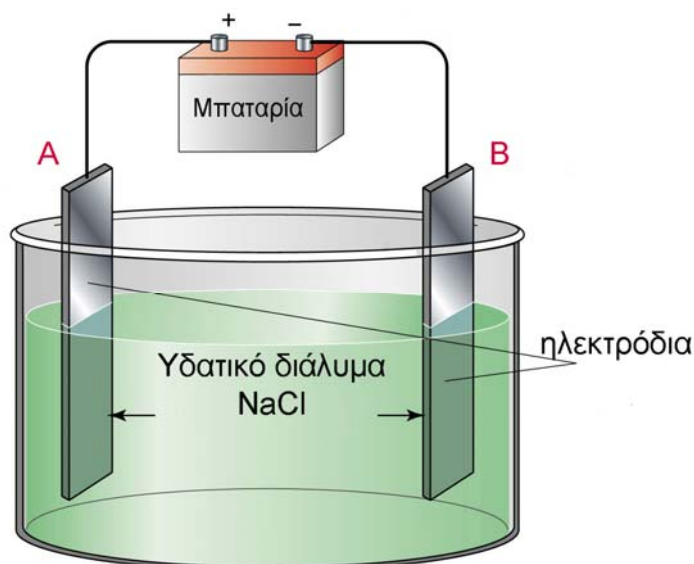
iii) Στα ηλεκτρόδια A και B:

α) πραγματοποιούνται αντίστοιχα αντιδράσεις οξείδωσης και αναγωγής

β) πραγματοποιούνται αντίστοιχα αντιδράσεις αναγωγής και οξείδωσης

γ) παράγονται αντίστοιχα ιόντα Na^+ και ιόντα Cl^-

δ) παράγονται αντίστοιχα ιόντα Cl^- και ιόντα Na^+



(Μονάδες 3*3=9)

ΕΡΩΤΗΣΗ 2^η:

Έστω ότι κάποια από τα ιόντα που κινούνται κατά την ηλεκτρόλυση πορεύονται στην κάθοδο. Εκεί:

- α) φορτίζονται αρνητικά β) αποφορτίζονται προσλαμβάνοντας e^-
γ) φορτίζονται θετικά δ) αποφορτίζονται αποβάλλοντας e^-

Να κυκλώσετε τη σωστή απάντηση.

(Μονάδες 3)

ΕΡΩΤΗΣΗ 3^η:

Σε ηλεκτρολυτική συσκευή με αδρανές ηλεκτρόδιο καθόδου και άνοδο από Cu^0 , περιέχεται υδατικό διάλυμα $CuSO_4$. Να συμπληρωθούν τα κενά στις παρακάτω προτάσεις:

α) Μέσα στο δοχείο της ηλεκτρολυτικής συσκευής υπάρχουν ιόντα
.....,,,, και μόρια

β) Προς την άνοδο θα κινηθούν τα,, και θα υποστούν τα σύμφωνα με την αντίδραση:
.....

γ) Στην άνοδο πραγματοποιείται επίσης η αντίδραση:
.....

δ) Προς την κάθοδο θα κινηθούν τα,, και θα υποστούν τα σύμφωνα με την αντίδραση:
.....

(Μονάδες 4*2=8)