

**ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ**

Όνοματεπώνυμο: .....

Τάξη: .....

Ημερομηνία: .....

Βαθμός: .....

**ΕΡΩΤΗΣΗ 1<sup>η</sup>:**

Δίνεται το παρακάτω ηλεκτροχημικό στοιχείο και το πρότυπο ή κανονικό δυναμικό του:  $\text{Zn}_{(s)} / \text{Zn}^{2+}_{(aq)} // \text{Ag}^{+}_{(aq)} / \text{Ag}_{(s)}$   $E^0 \text{ στοιχείου} = +1,56\text{V}$ .

α) Πρόκειται για γαλβανικό ή ηλεκτρολυτικό στοιχείο;

β) Αν το πρότυπο ή κανονικό δυναμικό οξειδοαναγωγής του ημιστοιχείου  $\text{Zn}_{(s)} / \text{Zn}^{2+}_{(aq)}$  είναι  $E^0 \text{ ημιστοιχείου} = -0,76\text{V}$ , τότε ποιο είναι το πρότυπο ή κανονικό δυναμικό οξειδοαναγωγής του ημιστοιχείου  $\text{Ag}_{(s)} / \text{Ag}^{+}_{(aq)}$ ;

(Μονάδες 2\*2=4)

**ΕΡΩΤΗΣΗ 2<sup>η</sup>:**

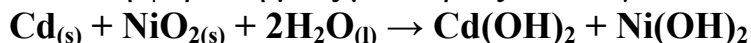
Να συμπληρώσετε τα κενά στις παρακάτω προτάσεις:

- α) Οι μπαταρίες αποτελούνται από ..... στοιχεία. Όταν μπορεί να γίνει αντιστροφή των αντιδράσεων που γίνονται κατά τη λειτουργία μιας μπαταρίας, αυτή χαρακτηρίζεται ως .....
- β) Ξηρά στοιχεία λέμε τις μπαταρίες όπου ο ..... βρίσκεται σε μορφή ..... και όχι διαλύματος.
- γ) Στο συσσωρευτή μολύβδου η ..... αποτελείται από ....., όπου γίνεται η οξείδωση, ενώ η ..... αποτελείται από ....., όπου γίνεται η αναγωγή. Ο ηλεκτρολύτης είναι το .....
- δ) Κατά τη διάρκεια της φόρτισης μιας ..... μπαταρίας έχουμε ..... στοιχείο και αποθηκεύεται η ..... με τη μορφή της ..... ενέργειας.

**(Μονάδες 13)**

**ΕΡΩΤΗΣΗ 3<sup>η</sup>:**

Κατά τη φόρτιση μιας μπαταρίας Ni-Cd γίνεται συνολικά η αντίδραση:



Ποιο στοιχείο οξειδώνεται κατά την εκφόρτιση της μπαταρίας και ποιο οξειδώνεται κατά τη φόρτισή της;

**(Μονάδες 3)**