

**ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ**

Όνοματεπώνυμο: .....

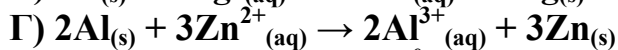
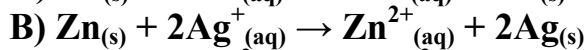
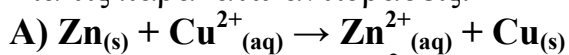
Τάξη: .....

Ημερομηνία: .....

Βαθμός: .....

**ΕΡΩΤΗΣΗ 1<sup>η</sup>:**

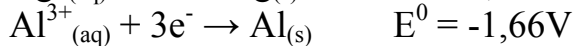
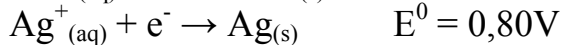
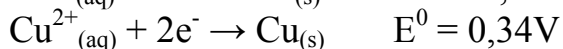
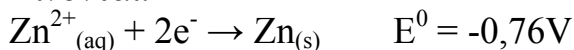
Για τις παρακάτω αντιδράσεις:



α) **Να υπολογιστούν τα  $E^0$  των γαλβανικών στοιχείων που η λειτουργία τους στηρίζεται σε αυτές.**

β) **Να γραφούν οι ημιαντιδράσεις κάθε αντίδρασης.**

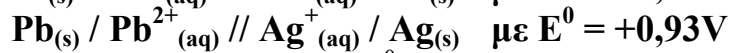
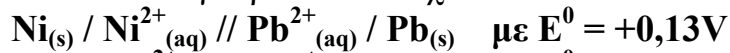
Δίνονται:



**(Μονάδες 2\*4=8)**

**ΕΡΩΤΗΣΗ 2<sup>η</sup>:**

Δίνονται τα γαλβανικά στοιχεία:



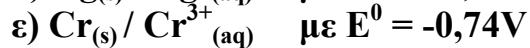
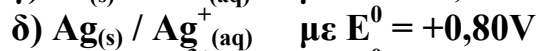
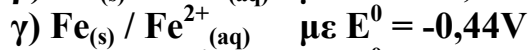
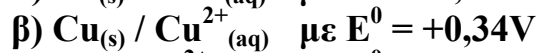
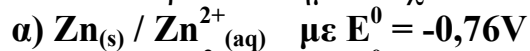
α) Πώς εκφράζεται το  $E^0$  κάθε στοιχείου από τα παραπάνω σε σχέση με τα πρότυπα ή κανονικά δυναμικά ανόδου και καθόδου;

β) Να υπολογίσετε, χρησιμοποιώντας μόνο τα παραπάνω δεδομένα, το  $E^0$  του γαλβανικού στοιχείου:  $\text{Ni}_{(s)} / \text{Ni}^{2+}_{(aq)} // \text{Ag}^{+}_{(aq)} / \text{Ag}_{(s)}$

(Μονάδες 2\*4=8)

**ΕΡΩΤΗΣΗ 3<sup>η</sup>:**

Από τα παρακάτω ημιστοιχεία:



ποιο ζευγάρι θα δημιουργεί στοιχείο με το μεγαλύτερο  $E^0$ ;

i) Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας.

ii) Να σχεδιάσετε το στοιχείο δείχνοντας το θετικό και το αρνητικό ηλεκτρόδιο καθώς και την κατεύθυνση ροής του ρεύματος στο εξωτερικό κύκλωμα.

iii) Να γράψετε τις ημιαντιδράσεις που αντιστοιχούν σε κάθε ηλεκτρόδιο, καθώς και τη συνολική αντίδραση.

(Μονάδες 4)