

## ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 6ου ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ

### Ερώτηση 1η:

Σ' ένα ηλεκτρολυτικό στοιχείο πραγματοποιείται:

- α. μια αυθόρμητη οξειδοαναγωγική αντίδραση
- β. μια μη αυθόρμητη οξειδοαναγωγική αντίδραση
- γ. μια μη αυθόρμητη οξειδοαναγωγική αντίδραση με τη χρήση οποιασδήποτε εξωτερικής πηγής
- δ. μια μη αυθόρμητη οξειδοαναγωγική αντίδραση, αν χρησιμοποιήσουμε εξωτερική πηγή κατάλληλης ηλεκτρεγερτικής δύναμης και συνδεθεί ανάστροφα

### Ερώτηση 2η:

Κατά τη μετατροπή του γαλβανικού σε ηλεκτρολυτικό στοιχείο:

- α. αλλάζει η ροή των  $e^-$
- β. η πολικότητα είναι αντίστροφη
- γ. η άνοδος να μετατρέπεται σε κάθοδο και η κάθοδος σε άνοδο
- δ. ισχύουν όλα τα παραπάνω

### Ερώτηση 3η:

Αν στο γαλβανικό στοιχείο Daniell συνδεθεί ανάστροφα εξωτερική πηγή με  $E_{εξ.} > 1,1 \text{ V}$ , τότε:

- α. θα πραγματοποιηθεί η αυθόρμητη οξειδοαναγωγική αντίδραση (οξείδωση του Zn και αναγωγή των κατιόντων  $\text{Cu}^{2+}$ )
- β. το ηλεκτρόδιο του Zn αποτελεί την κάθοδο και το ηλεκτρόδιο του Cu αποτελεί την άνοδο
- γ. το ηλεκτρόδιο του Zn αποτελεί την άνοδο και το ηλεκτρόδιο του Cu αποτελεί την κάθοδο
- δ. το κύκλωμα δε θα διαρρέεται από ρεύμα με αποτέλεσμα να μην πραγματοποιείται καμία οξειδοαναγωγική αντίδραση

**Ερώτηση 4η:**

Αν στο γαλβανικό στοιχείο Daniell συνδεθεί ανάστροφα εξωτερική πηγή με  $E_{\text{εξ.}} < 1,1 \text{ V}$ , τότε:

- α. το κύκλωμα δε θα διαρρέεται από ρεύμα με αποτέλεσμα να μην πραγματοποιείται καμία οξειδοαναγωγική αντίδραση
- β. το ηλεκτρόδιο του Zn αποτελεί την κάθοδο και το ηλεκτρόδιο του Cu αποτελεί την άνοδο
- γ. θα πραγματοποιείται η αυθόρμητη οξειδοαναγωγική αντίδραση (οξείδωση του Zn και αναγωγή των κατιόντων  $\text{Cu}^{2+}$ ) με μειωμένη όμως ένταση ρεύματος
- δ. δε θα διαρρέεται από ρεύμα με αποτέλεσμα να μην πραγματοποιείται καμία οξειδοαναγωγική αντίδραση

**Ερώτηση 5η:**

Αν το γαλβανικό στοιχείο Daniell, με τη χρήση κατάλληλης εξωτερικής πηγής, μετατραπεί σε ηλεκτρολυτικό στοιχείο:

- α. γίνεται μετατροπή της χημικής ενέργειας σε ηλεκτρική
- β. το ηλεκτρόδιο του Zn ηλεκτροδιαλύεται
- γ. το ηλεκτρόδιο του Zn αυξάνει τη μάζα του
- δ. το ηλεκτρόδιο του Cu αυξάνει τη μάζα του