

Ενδεικτικές απαντήσεις

2.1

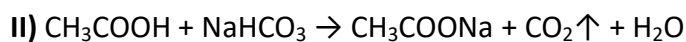
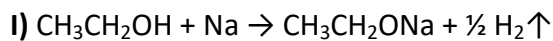
α)

i) Μόνο η αιθανόλη ($\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$) αντιδρά με μεταλλικό Na. Παρατηρούμε έκλυση φυσαλίδων (ειδικότερα εκλύονται φυσαλίδες αερίου H_2).

ii) Μόνο η αλδεΐδη ($\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}=\text{O}$) αντιδρά με ήπια οξειδωτικά όπως το διάλυμα Fehling. Παρατηρούμε σχηματισμό καστανέρυθρου ιζήματος (ειδικότερα καταβυθίζεται Cu_2O).

iii) Μόνο το αιθανικό οξύ (CH_3COOH) αντιδρά με NaHCO_3 . Παρατηρούμε έκλυση φυσαλίδων (ειδικότερα εκλύονται φυσαλίδες αερίου CO_2).

β)



2.2

i) Σωστή (Σ)

Η θυροξίνη διαθέτει την βασική ομάδα $-\text{NH}_2$ άρα δρα ως βάση, κατά συνέπεια αντιδρά με το οξύ HCl .

ii) Λανθασμένη (Λ)

Έστω x ο αριθμός οξείδωσης του C. Θα ισχύει ότι $x-1 = 0 \Rightarrow x = +1$.

iii) Σωστή (Σ)

Το HI είναι ισχυρό οξύ ενώ το HF ασθενές οξύ. Άρα για τις συζυγείς τους βάσεις θα ισχύει ότι το F^- (συζυγής ηλεκτρολύτης του HF) είναι πιο ισχυρή από τη βάση I^- (συζυγής ηλεκτρολύτης του HI).

iv) Λανθασμένη (Λ)

Η δομή της είναι κατάλληλη για δημιουργία δεσμών υδρογόνου, αφού π.χ. στο καρβοξύλιο του μορίου της υπάρχει **H** ενωμένο με **O**, που μπορεί να σχηματίσει δεσμό υδρογόνου με το **O** του νερού.