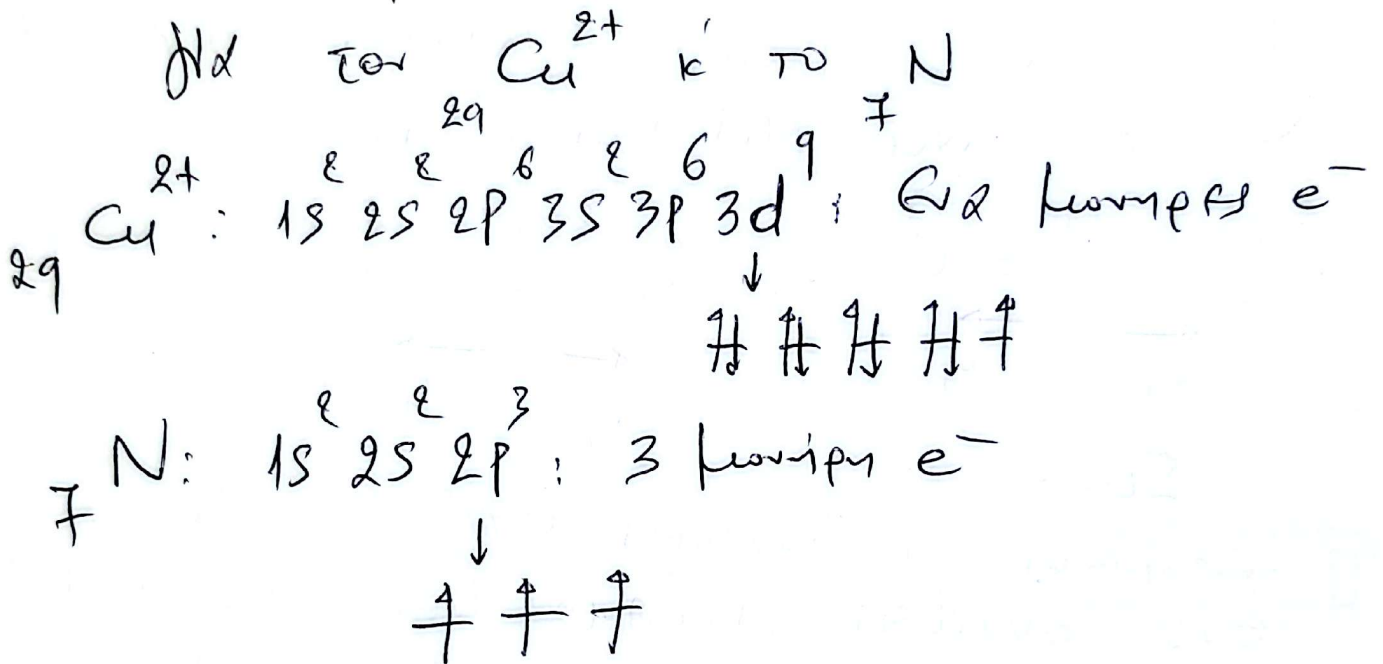


B₁

$\alpha \rightarrow \textcircled{\text{ii}} \text{ κ } \textcircled{\text{iv}}$

β. Για να είναι ένα άτομο ή ιόν παραχρηστικό, πρέπει να διαφέρει Μονήρι ή Μονήρι η εντροπία κ' αγω-
οσας φανερώνεται από την δομή του, ισχύει
Πα τον Cu^{2+} κ' το N



B₂

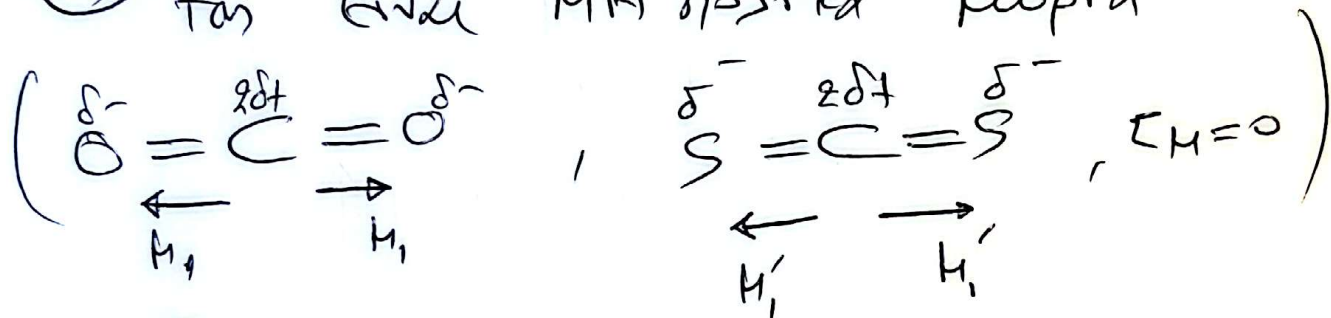
$\alpha \rightarrow \textcircled{\text{iii}}$

β. Επειδή έχουμε τριβαρτική συγκέντρωση
στο διάλυμα του HCl (κατάσταση II)

θα έχουμε τριβαρτική ταχύτητα αντι-
-δρασης, οπότε η αντίδραση θα ολοκληρωθεί
σε μικρότερο χρόνο οσας φανερώνεται κ'
από το διάστημα ($t_2 < t_1$)

Οπως παρατηρούμε συγκέντρωση, ηρ ιδιο
 οφρο διαλυτότητα, δηλ έχουμε μεγαλύτερο αριθμό
 μόλ για το HCl ($\eta = C \cdot V$), επομένως δη
 παραχθέν ε μεγαλύτερος αριθμός μόλ για
 το CO₂ ~~ομοίως~~ ομοίως δηλ ίδιες συνθήκες (P,T)
 δηλ παραχθέν ε μεγαλύτερος όγκος CO₂

(B₃) Τα 2 μόρια αποτελούν την πρωτεύουσα
 των εννέα μη πολικά μόρια



$$\Sigma \mu = 0$$

Επομένως οι δυνάμεις μεταξύ των μορίων τους
 είναι δυνάμεις διάσπορας μόνο (London)
 των οποίων η ισχύς αυξάνεται με την
 αύξηση του M_r

$$\text{CO}_2 : M_r = 44$$

$$\text{CS}_2 : M_r = 76 > 44$$

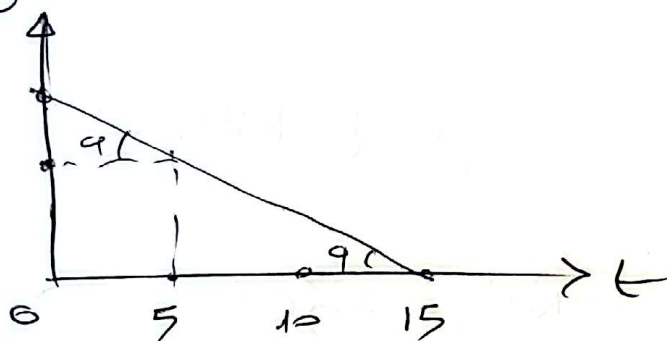
Επομένως όταν έχουμε την μεγαλύτερη τιμή
 M_r δηλ έχουμε τις πιο ισχυρές διαμοριακές
 δυνάμεις άρα ε το πιο γρήγορο σημείο βρασμού

B₄

$\alpha \rightarrow \textcircled{\text{iv}}$

β. Γνωρίζουμε ότι σε όλες των περιπτώσεων
 για $v = \text{σταθ}$, η ταχύτητα f των
 αλφιδών του χρόνου ΜΕΙΝΕΤΑΙ, όπως
 είναι δεν αναφέρεται ότι η ταχύτητα
 μειώνεται με σταθερό ρυθμό, άρα
 είναι την επιλογή $\textcircled{\text{iii}}$ που φαίνεται από
 το διάγραμμα:

που δείχνει ότι
 στην διάρκεια του
 δίνεται στο χρόνο
 να είναι των
 ίδιων ταχύτητα



$$\left(\frac{0,6}{2} = 0,3 \text{ M/s} \right)$$

B₅

Οι υποκαταστάσεις f + I επιδημικό φαινόμενο
 μειώνουν των πόρων των δέντρων: $\text{--}\overset{\delta-}{\text{O}}\text{--}\overset{\delta+}{\text{H}}$
 του καρβονίου, επομένως το H^+ αποβάλλεται
 στο σύστημα, επομένως ΜΕΙΝΕΤΑΙ η ΟΞΙΝΗ
 ισχύς, άρα σε υδατικό διάλυμα ΜΕΙΝΕΤΑΙ
 η τιμή των K_a του οξέος

Επομένως το HCOOH είναι πιο
 ισχυρό από το CH_3COOH : $K_a > K_a$
 HCOOH CH_3COOH

Για υδατικά διαλύματα από την μονοπρωτική
 οξύτητα: $\text{HA} + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{H}_3\text{O}^+ + \text{A}^-$
 είναι εύκολο να δούμε ότι η προσέγγιση $\rightarrow$

4

$$\Rightarrow [H_3O^+] = \sqrt{K_a \cdot C}$$

$$\left. \begin{array}{l} \Delta_1: [H_3O^+]_1 = \sqrt{K_{a_{HCOOH}} \cdot C} \\ \Delta_2: [H_3O^+]_2 = \sqrt{K_{a_{CH_3COOH}} \cdot C} \end{array} \right\} \Rightarrow [H_3O^+]_1 > [H_3O^+]_2$$

$$\text{Αρα: } \boxed{pH_1 < pH_2}$$