ΑΝΟΙΧΤΗ ΕΠΙΣΤΟΛΗ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΚΕΓΕ
ΓΙΑ ΤΑ ΦΕΤΙΝΑ ΘΕΜΑΤΑ ΧΗΜΕΙΑΣ ΜΕ ΤΟ ΝΕΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

Το χημικό φαινόμενο που περιγράφεται στο θέμα Δ3 αναφέρεται σε πολλές αντιδράσεις οι οποίες είναι παράλληλες (ορισμένες μπορεί και διαδοχικές) που γίνονται στις ίδιες συνθήκες, από ορισμένα αντιδρώντα για την παραγωγή διαφορετικών προϊόντων.

Αντί να δοθούν στην εκφώνηση τουλάχιστον δύο χημικές εξισώσεις δόθηκε μια που ονομάστηκε λανθασμένα **συνολική** χημική εξίσωση.

Αν υποθέσουμε ότι η σωστή απάντηση στο ερώτημα (ii) είναι 5,4 Kg CH_3COOH, τότε η συνολική εξίσωση θα έπρεπε να ήταν η εξής:

$20CO + ...H_2 \longrightarrow 9CH_3COOH$ + παραπροϊόντα,

όπου από 200 mol CO παράγονται 90mol ή 5,4 Kg CH_3COOH.

Κάθε συνολική χημική εξίσωση, για την γραφή της οποίας έχουν ληφθεί υπόψη οι αναλογίες με τις οποίες αντιδρούν και παράγονται οι ουσίες, μας επιτρέπει να υπολογίσουμε την ποσότητα ενός προϊόντος που παράγεται πρακτικά, εκτός κι αν η αντίδραση είναι αμφίδρομη ή υπάρχουν απώλειες από το προϊόν αυτό.

Η υποτιθέμενη συνολική εξίσωση που δίνεται στην εκφώνηση δεν είναι συνολική, διότι οι συντελεστές των αντιδρώντων αντιστοιχούν μόνο στην παραγωγή του CH_3COOH:

$2CO + 2H_2 \longrightarrow CH_3COOH$ + παραπροϊόντα,

Η παραπάνω χημική εξίσωση είναι ένα στάδιο του συνολικού φαινομένου, οπότε τα 200 mol του CO δεν καταναλώνονται μόνο για την παραγωγή του CH_3COOH, αλλά και άλλων προϊόντων. Δεν αναφέρεται όμως ποιο ποσοστό των 200 mol CO καταναλώθηκε για την παραγωγή του CH_3COOH, αλλά χωρίς καμία λογική βάση το ποσοστό αυτό ταυτίζεται με την εκατοστιαία κατά μάζα σύσταση του CH_3COOH στο μείγμα των προϊόντων.

Έτσι πιστεύουμε ότι το ερώτημα (ii) του θέματος Δ3 πρέπει **να ακυρωθεί** ή εφόσον αυτό δεν είναι δυνατόν, να ληφθούν **σωστές και οι δύο απαντήσεις** (5,4 Kg ή 6 Kg CH_3COOH).

Γενικότερα τα θέματα είχαν προβλήματα και αρκετές ασάφειες που θα οδηγήσουν σε ακόμα χαμηλότερες βαθμολογίες σε σχέση με τις περσινές και θα απογοητεύσουν για άλλη μια χρονιά τους μαθητές της θετικής κατεύθυνσης καθώς θα ακυρώσουν την προσπάθειά τους. Αυτό είναι άδικο και για τον επιπλέον λόγο ότι οι μαθητές της θετικής κατεύθυνσης αποκτούν έτσι μειονέκτημα για τις κοινές σχολές των πεδίων.

Οι χημικοί
Κουτρουμάνος Γιάννης
Μπατσούλης Απόστολος
Μπρούτσος Βασίλης
Παλάντζας Αθανάσιος

Παπανδρεάδης Παντελής

Περδικούρης Τάσος

Πρίφτης Θανάσης

Ταβαντζής Μηνάς

Φωτόπουλος Χρήστος

Χριστούλας Ελευθέριος