

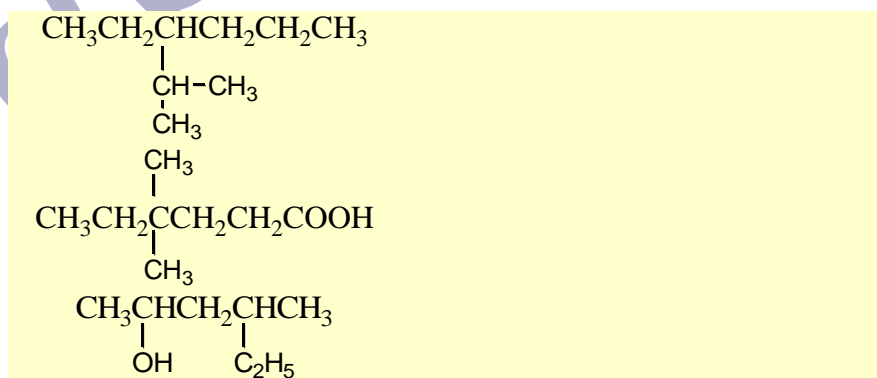
## ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΘΕΜΑ ΧΗΜΕΙΑ Β΄ ΛΥΚΕΙΟΥ ΓΕΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ

Τα αλκύλια  $C_nH_{2n+1}$  προκύπτουν από τους κορεσμένους υδρογονάνθρακες, αν αφαιρέσουμε από το μόριο τους ένα άτομο H. Ονομάζονται με βάση το συνθετικό που δηλώνει τον αριθμό ατόμων C και την κατάληξη -ύλιο. Η χρήση των αλκυλίων διευκολύνει στην ονοματολογία αλυσίδων που περιέχουν διακλαδώσεις.

Στην περίπτωση διακλαδισμένης ανθρακικής αλυσίδας ως κύρια ανθρακική αλυσίδα θεωρείται αυτή που περιλαμβάνει τα περισσότερα άτομα άνθρακα, τις περισσότερες χαρακτηριστικές ομάδες και τους περισσότερους πολλαπλούς δεσμούς.

Η αρίθμηση αρχίζει από το άκρο που είναι πιο κοντά στη χαρακτηριστική ομάδα ή από το άκρο που είναι πιο κοντά στον πολλαπλό δεσμό, αν δεν υπάρχει χαρακτηριστική ομάδα ή από το άκρο που είναι πιο κοντά στην πρώτη διακλάδωση, αν δεν υπάρχει ούτε χαρακτηριστική ομάδα ούτε πολλαπλός δεσμός.

Με βάση τους παραπάνω κανόνες, να συμπληρωθούν τα ονόματα των ενώσεων του παρακάτω πίνακα :

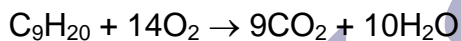


Στη συνέχεια να γραφεί η αντίδραση καύσης του αλκανίου του παραπάνω πίνακα. Ποια από συστατικά του πίνακα μπορούν να αντιδράσουν μεταξύ τους και κάτω από ποιες συνθήκες ;

## ΛΥΣΗ

$\begin{array}{c} \text{CH}_3\text{CH}_2\text{CHCH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3 \\   \\ \text{CH}-\text{CH}_3 \\   \\ \text{CH}_3 \\   \\ \text{CH}_3 \end{array}$	3-Αιθυλο-2-μεθυλο-εξάνιο
$\begin{array}{c} \text{CH}_3\text{CH}_2\text{CCH}_2\text{CH}_2\text{COOH} \\   \\ \text{CH}_3 \end{array}$	4,4-Διμεθυλο-εξανικό οξύ
$\begin{array}{c} \text{CH}_3\text{CHCH}_2\text{CHCH}_3 \\   \quad   \\ \text{OH} \quad \text{C}_2\text{H}_5 \end{array}$	4-Μεθυλο-2-εξανόλη

Από τις ενώσεις του πίνακα αλκάνιο είναι το 3-Αιθυλο-2-μεθυλο-εξάνιο. Ο μοριακός του τύπος είναι  $\text{C}_9\text{H}_{20}$ . Η αντίδρασης καύσης του περιγράφεται από την χημική εξίσωση:



Η αλκοόλη 4-Μεθυλο-2-εξανόλη και το οξύ 4,4-Διμεθυλο-εξανικό οξύ αντιδρούν μεταξύ τους σε όξινες συνθήκες σε μία αντίδραση που οδηγεί στο σχηματισμό εστέρα.