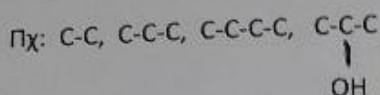


Γεια σας παιδιά!

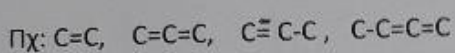
## Μάθημα 5<sup>ο</sup> (Ονοματολογία Οργανικών ενώσεων)

### Α) Θεωρία

α) **Κορεσμένες** λέγονται οι οργανικές ενώσεις όπου ανάμεσα στα άτομα του άνθρακα C υπάρχουν **μόνο** απλοί ομοιοπολικοί δεσμοί.



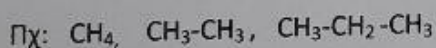
β) **Ακόρεστες** λέγονται οι οργανικές ενώσεις όπου μεταξύ των ατόμων του άνθρακα C υπάρχει **τουλάχιστον 1** διπλός ή τριπλός ομοιοπολικός δεσμός.



γ) Ομόλογη σειρά είναι ένα σύνολο οργανικών ενώσεων των οποίων τα μέλη της έχουν κοινά χαρακτηριστικά.

δ) **Υδρογονάνθρακες** λέγονται οι οργανικές ενώσεις που αποτελούνται μόνο από C και H. Οι πιο γνωστές ομόλογες σειρές υδρογονανθράκων είναι τα **αλκάνια, τα αλκένια και τα αλκίνια**.

ε) **Αλκάνια** είναι η ομόλογη σειρά όπου τα μέλη της **δεν έχουν** κάποια χαρακτηριστική ομάδα πχ: -OH (υδροξύλιο), -COOH (καρβοξύλιο), -CH=O (αλδευδομάδα) κ. ο.κ και ανάμεσα στους C υπάρχουν **μόνο απλοί** ομοιοπολικοί δεσμοί.



στ) Κανόνες ονοματολογίας των οργανικών ενώσεων:

1) το όνομα μίας οργανικής ένωσης έχει 3 τμήματα, το πρώτο δείχνει πόσους άνθρακες έχουμε δηλαδή αν έχουμε 1 C η ένωση ξεκινά με τη συλλαβή μεθ-, αν έχει 2 C ξεκινά με την συλλαβή αιθ - **(διαβάστε την 1<sup>η</sup> στήλη του πίνακα στην σελ 16 του σχολικού βιβλίου)**.

2) το δεύτερο τμήμα δείχνει τι είδους δεσμούς έχουμε και πόσους **(διαβάστε την 2<sup>η</sup> στήλη στον πίνακα της σελ 16 του σχολικού βιβλίου)**.

3) το τρίτο τμήμα μας δείχνει αν έχουμε χαρακτηριστική ομάδα **(διαβάστε την 3<sup>η</sup> στήλη του πίνακα στην σελ 16 του σχολικού βιβλίου)**.

### ζ) Ονοματολογία Υδρογονανθράκων- Αλκανίων

Η 1<sup>η</sup> ομόλογη σειρά που θα ασχοληθούμε είναι τα αλκάνια με γενικό μοριακό τύπο (Γ. Μ. Τ εν συντομία)  $C_n H_{2n+2}$  όπου ανάμεσα στα άτομα του άνθρακα έχουμε μόνο απλούς ομοιοπολικούς δεσμούς.

Πχ 1<sup>ο</sup> για  $n=1$  έχουμε  $CH_4$ , ή  $\begin{array}{c} H \\ | \\ H-C-H \\ | \\ H \end{array}$  λέγεται μεθ- γιατί έχει 1C, αν γιατί έχει μόνο

απλούς δεσμούς και κατάληξη -ιο γιατί δεν έχει χαρακτηριστική ομάδα, δηλαδή είναι το **μεθάνιο**.

Πχ 2<sup>ο</sup> για  $n=2$  έχουμε  $C_2H_6$ , ή  $CH_3-CH_3$  ή  $\begin{array}{c} H & H \\ | & | \\ H-C & -C-H \\ | & | \\ H & H \end{array}$  λέγεται αιθ -

γιατί έχουμε 2C, αν - γιατί έχουμε μόνο απλούς δεσμούς και κατάληξη -ιο γιατί δεν έχει χαρακτηριστική ομάδα, δηλαδή είναι το **αιθάνιο**.

### ΑΣΚΗΣΗ 1

Να χαρακτηρίσετε τις παρακάτω προτάσεις ως σωστές Σ ή ως λαθεμένες Λ:

- Α) Οι οργανικές ενώσεις είναι όλες κορεσμένες Σ Λ
- Β) Στις κορεσμένες οργανικές ενώσεις έχουμε μόνο διπλό δεσμό Σ Λ
- Γ) Το προπάνιο είναι κορεσμένη ένωση Σ Λ
- Δ) Το βουτάνιο έχει ένα διπλό δεσμό ανάμεσα στα άτομα του άνθρακα Σ Λ
- Ε) Το πεντάνιο έχει έναν τριπλό ομοιοπολικό δεσμό ανάμεσα στα άτομα του C Σ Λ
- ΣΤ) Το εξάνιο έχει 6C μέσα στο συντακτικό του τύπο Σ Λ
- Ζ) Το βουτάνιο έχει 4C μέσα στον συντακτικό του τύπο Σ Λ
- Η) Το προπένιο είναι αλκάνιο Σ Λ
- Θ) Το βουτίνιο είναι αλκάνιο Σ Λ
- Ι) Το αιθανικό οξύ είναι αλκάνιο Σ Λ
- Κ) Το προπάνιο έχει χαρακτηριστική ομάδα το καρβοξύλιο Σ Λ
- Λ) Το βουτάνιο έχει χαρακτηριστική ομάδα το υδροξύλιο Σ Λ

### ΑΣΚΗΣΗ 2

Να φτιάξετε όλους τους συντακτικούς τύπους των παρακάτω αλκανίων:

α) προπάνιο, β) βουτάνιο γ) πεντάνιο και να τους στείλετε σε φωτογραφία .

Περιμένω τις απαντήσεις σας στο e-class ,στο μπλογκ ή στο μείλ  
[kanlantzou@sch.gr](mailto:kanlantzou@sch.gr)

Να είστε καλά και να προσέχετε!