

ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ Β' ΛΥΚΕΙΟΥ

1^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ

ΘΕΜΑ Α

Για τις ερωτήσεις **A1** έως **A5** να επιλέξετε τη **σωστή** απάντηση:

A1. Ο γενικός τύπος των κορεσμένων μονοσθενών κετονών είναι:

- α. $C_nH_{2n}O$, $n \geq 1$
- β. $C_nH_{2n}O$, $n \geq 3$
- γ. $C_nH_{2n+2}O$, $n \geq 3$
- δ. $C_nH_{2n}O_2$, $n \geq 2$

Μονάδες 5

A2. Η οργανική ένωση με μοριακό τύπο C_4H_8O μπορεί να είναι:

- α. καρβοξυλικό οξύ
- β. αλκένιο
- γ. αιθέρας
- δ. κετόνη

Μονάδες 5

A3. Οι οργανικές ενώσεις που περιέχουν χαρακτηριστική ομάδα την $-COOH$ ονομάζονται:

- α. καρβοξυλικά οξέα
- β. κετόνες
- γ. αλκοόλες
- δ. αλδεΐδες

Μονάδες 5

A4. Δύο ενώσεις παρουσιάζουν το φαινόμενο της συντακτικής ισομέρειας όταν έχουν:

- α. Διαφορετικό συντακτικό τύπο
- β. το ίδιο μοριακό βάρος
- γ. την ίδια διάταξη των ατόμων στο μόριο της ένωσης
- δ. ίδιο μοριακό τύπο, αλλά διαφορετικό συντακτικό

Μονάδες 5

A5. Ο μοριακός τύπος της ένωσης με ονομασία μεθυλοπροπανικό οξύ είναι:

- α. $C_4H_8O_2$
- β. $C_3H_6O_2$
- γ. $C_5H_{10}O_2$
- δ. C_3H_6O

Μονάδες 5

ΘΕΜΑ Β

B1. Να χαρακτηρίσετε τις προτάσεις που ακολουθούν γράφοντας τη λέξη Σωστό αν η πρόταση είναι σωστή και Λάθος, αν η πρόταση είναι λανθασμένη.

- α. Τα αλκένια είναι κορεσμένοι υδρογονάνθρακες.
- β. Στις αλδεΐδες η χαρακτηριστική ομάδα υποχρεωτικά είναι στην άκρη της αλυσίδας.
- γ. Οι κορεσμένες μονοσθενείς αλκοόλες είναι ισομερείς με τις κορεσμένες μονοσθενείς κετόνες.
- δ. Στα αλκάνια μπορεί να έχουμε ισομέρεια θέσης.
- ε. Η ένωση προπανάλη παρουσιάζει ισομέρεια θέσης με την ένωση προπανόνη.

Μονάδες 5

B2. Να αντιστοιχίσετε τις ομόλογες σειρές της στήλης Α που εμφανίζουν ισομέρεια ομόλογης σειράς με τις ενώσεις της στήλης Β:

Στήλη Α	Στήλη Β
1. Αλκαδιένια	α. Αλδεΐδες
2. Αλκοόλες	β. Εστέρες
3. Καρβοξυλικά Οξέα	γ. Αλκίνια
4. Κετόνες	δ. Αιθέρες
5. Αλκένια	

Μονάδες 4

B3. Να αντιστοιχίσετε τις χαρακτηριστικές ομάδες με τις καταλήξεις των ονομάτων των ενώσεων:

Χαρακτηριστική Ομάδα	Κατάληξη
-OH	α. -όνη
$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ \text{-CH} \end{array}$	β. -ικό οξύ
-COOH	γ. -άλη
$\begin{array}{c} \text{-C-C-C-} \\ \parallel \\ \text{O} \end{array}$	δ. -όλη

Μονάδες 4

B4. Να γραφούν οι Γενικοί Μοριακοί Τύποι των:

1. Αλκενίων με $n \geq$
2. Αλκινίων με $n \geq$
3. Εστέρες με $n \geq$
4. Αλκοολών με $n \geq$
5. Αλδευδών με $n \geq$
6. Κετονών με $n \geq$

Μονάδες 12

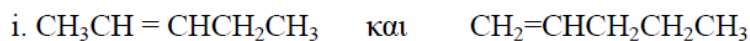
ΘΕΜΑ Γ

Γ1. Να συμπληρώσετε τον πίνακα:

Ομόλογη Σειρά	1 ^ο μέλος	3 ^ο μέλος
Αλκάνια		
Αλκένια		
Αλκίνια		
Αλκαδιένια		
Αλκοόλες		
Αιθέρες		
Αλδεΐδες		
Κετόνες		
Καρβοξυλικά Οξέα		
Εστέρες		

Μονάδες 20

Γ3. Για τα παρακάτω ζεύγη ενώσεων που σας δίνονται να ονομάσετε το είδος ισομέρειας που εμφανίζουν.



Μονάδες 5

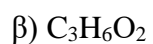
ΘΕΜΑ Δ

Δ1. Να συμπληρώσετε τα κενά με την ονομασία ή τον συντακτικό τύπο των παρακάτω ενώσεων:

Συντακτικός Τύπος	Ονομασία
$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{-O-CH}_3$	
$\begin{array}{c} \text{CH}_3\text{CHCHCH}_3 \\ \quad \\ \text{H}_3\text{C} \quad \text{CH}_3 \end{array}$	
$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COCH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$	
$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COOCH}_3$	
$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ \text{CH}_3\text{CCH}_2\text{CH}_2\text{OH} \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$	
	3-πεντέν-2-όλη
	2-μεθυλοβουτάνιο
	2-χλωροβουτάνιο

Μονάδες 8

Δ2. Να βρεθούν και ονομαστούν τα συντακτικά ισομερή που αντιστοιχούν στο μοριακούς τύπους:



Μονάδες 17

Καλή Επιτυχία!!!