

Θέμα 2°

B1) Για να χρησιμοποιηθεί το πετρέλαιο, είναι απαραίτητη η επεξεργασία του.

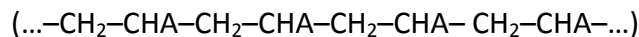
Να αναφέρετε τις δύο επεξεργασίες στις οποίες υποβάλλεται το πετρέλαιο και πού αποσκοπεί η καθεμιά.

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

B2) Πολλά διαφανή πλαστικά και μπουκάλια κατασκευάζονται από πολυβινυλοχλωρίδιο, προϊόν πολυμερισμού του βινυλοχλωριδίου. Να γράψετε την αντίδραση πολυμερισμού.

.....
.....
.....
.....

B3) Ένα τμήμα του μορίου ενός πολυμερούς είναι



όπου το Α είναι κάποιο στοιχείο. Ποιο από τα παρακάτω είναι το μονομερές από το οποίο παράγεται το παραπάνω πολυμερές; Να επιλέξετε το σωστό.

- α. $\text{CH}_2=\text{CH}_2$
- β. $\text{CH}_2=\text{CHA}$
- γ. CH_2-CHA

Θέμα 3°

Γ1) Διαβάστε το παρακάτω κείμενο:

«Ο πρώτος ο οποίος επεχείρησε να ερμηνεύσει το φαινόμενο της κατάλυσης είναι ο Ostwald το 1895. Η ερμηνεία του φαινομένου μέχρι και σήμερα δεν έχει πλήρως διευκρινισθεί. Ανάλογα με τον τρόπο που δρουν οι καταλύτες τους χωρίζουμε σε τρεις κατηγορίες: τους φυσικούς, τους χημικούς, και τους βιοκαταλύτες. Οι βιοκαταλύτες ονομάζονται και ένζυμα.»

Ποιες είναι οι βασικές διαφορές των ενζύμων από τους άλλους καταλύτες;

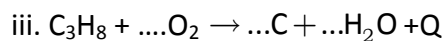
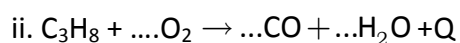
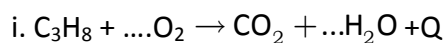
.....
.....
.....
.....

Γ2) Να γράψετε τον μοριακό τύπο της αιθανόλης, καθώς και την αντίδραση της αλκοολικής ζύμωσης.

.....
.....
.....

Κριτήριο στην Χημεία του Άνθρακα Γ' Γυμνασίου.

1. Να συμπληρώσετε τις παρακάτω αντιδράσεις:



2. Να γράψετε τους μοριακούς τύπους που αντιστοιχούν στα ονόματα των υδρογονανθράκων

<u>Υδρογονάνθρακας</u>	<u>Μοριακός τύπος</u>
i. Προπάνιο	
ii. Βουτίνιο	
iii. Αιθένιο	
iv. Μεθάνιο	
v. Εξένιο	
vi. Πεντάνιο	

3. Να συμπληρώσετε τα υδρογόνα στους παρακάτω τύπους:

i. $C - C = C - C$	ii. $C - C = C$ C
iii. $C = C - C - C - C$ C	iv. $C - C = C$

4. Να γράψετε με χημική αντίδραση τις παρακάτω προτάσεις:

i. Τέλεια καύση του αιθανίου (C_2H_6).

ii. Ατελής καύση του προπενίου (C_3H_6) σε μονοξείδιο του άνθρακα.

iii. Ατελής καύση του προπινίου (C_3H_4) σε άνθρακα.

iv. Τέλεια καύση του βουτανίου (C_4H_{10}).

5. Να αντιστοιχίσετε τις δύο στήλες:

<u>Γενικός τύπος</u>	<u>Ομόλογη σειρά</u>
1. C_nH_{2n+2}	i. Αλκένια
2. C_nH_{2n}	ii. Αλκάνια
3. C_nH_{2n-2}	iii. Αλκίνια

Καλή Επιτυχία

ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ ΣΤΗ ΧΗΜΕΙΑ ΤΟΥ ΑΝΘΡΑΚΑ Γ' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ ΟΜΑΔΑ Α

Όνομα:

1. Να αναφερθούν δύο μορφές κρυσταλλικού και δύο μορφές άμορφου άνθρακα.

2. Να επιλεγεί η σωστή απάντηση: "Ποιο είναι το αντικείμενο της οργανικής χημείας;

α) Η οργανική χημεία εξετάζει τις ενώσεις που παράγονται από ζωντανούς οργανισμούς.

β) Η οργανική χημεία εξετάζει τις ενώσεις του άνθρακα εκτός από τα ανθρακικά άλατα και τα οξείδια του άνθρακα

γ) Η οργανική χημεία εξετάζει τις ενώσεις του άνθρακα εκτός από τους υδρογονάνθρακες

δ) Η οργανική χημεία εξετάζει τις ενώσεις που περιέχουν C, H και O.

3. Ποιες από τις ενώσεις: CH₃OH, SO₂, CO₂, H₂O, CH₄, C₆H₁₂O₆, C₆H₆, CaCO₃ **δεν** είναι οργανικές;

α) CH₃OH CH₄ C₆H₁₂O₆ C₆H₆

β) SO₂ CO₂ H₂O CaCO₃

γ) CH₃OH SO₂ H₂O CH₄ C₆H₆

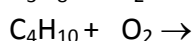
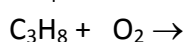
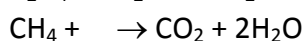
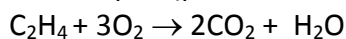
δ) CO₂ H₂O CH₄ C₆H₁₂O₆ C₆H₆

4. Να τοποθετηθούν οι κατάλληλοι χημικοί τύποι στις σωστές θέσεις της δεύτερης στήλης

Μεθάνιο	
Προπάνιο	
Βουτάνιο	
Αιθάνιο	
Μονοξείδιο του άνθρακα	

CO	SO ₂	CO ₂	H ₂ O	CH ₄	C ₂ H ₆
C ₃ H ₈	C ₃ H ₆	C ₄ H ₁₀			

5. Να συμπληρωθούν οι παρακάτω χημικές εξισώσεις τέλειας καύσης:



ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ ΣΤΗ ΧΗΜΕΙΑ ΤΟΥ ΑΝΘΡΑΚΑ Γ' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ ΟΜΑΔΑ Β

Όνομα:

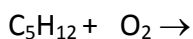
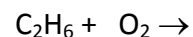
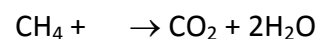
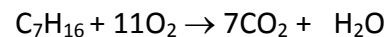
1. Να αναφερθούν δύο μορφές κρυσταλλικού και δύο μορφές άμορφου άνθρακα.
2. Να επιλεγεί η σωστή απάντηση: "Ποιο είναι το αντικείμενο της οργανικής χημείας;
α) Η οργανική χημεία εξετάζει τις ενώσεις που παράγονται από τα έμβια όντα
β) Η οργανική χημεία εξετάζει τις ενώσεις του άνθρακα εκτός από τους υδρογονάνθρακες
γ) Η οργανική χημεία εξετάζει τις ενώσεις του άνθρακα εκτός από τα ανθρακικά άλατα και τα οξείδια του άνθρακα
δ) Η οργανική χημεία εξετάζει τις ενώσεις που περιέχουν C, H και O
3. Ποιες από τις ενώσεις: CH₃OH, SO₂, CO₂, H₂O, CH₄, C₆H₁₂O₆, C₆H₆, CaCO₃ **δεν** είναι οργανικές;
α) CH₃OH CH₄ C₆H₁₂O₆ C₆H₆
β) CH₃OH SO₂ H₂O CH₄ C₆H₆
γ) SO₂ CO₂ H₂O CaCO₃
δ) CO₂ H₂O CH₄ C₆H₁₂O₆ C₆H₆

4. Να τοποθετηθούν οι κατάλληλοι χημικοί τύποι στις σωστές θέσεις της δεύτερης στήλης

Αιθάνιο	
Προπάνιο	
Βουτάνιο	
Μεθάνιο	
Διοξείδιο του άνθρακα	

CO	SO ₂	CO ₂	H ₂ O	CH ₄	C ₂ H ₆
C ₃ H ₈	C ₃ H ₆	C ₄ H ₁₀			

5. Να συμπληρωθούν οι παρακάτω χημικές εξισώσεις τέλειας καύσης:



Τεστ στο 3^ο Κεφάλαιο

- 1) Τι είναι η καύση; Πόσα είδη υπάρχουν και σε τι διαφέρουν;
- 2) Ποια είναι η φυσιολογική δράση της αιθανόλης;
- 3) Τι είναι το πετρέλαιο και το φυσικό αέριο και πως σχηματίστηκαν;
- 4) Ποιες είναι οι βασικές κατεργασίες του αργού πετρελαίου και που αποσκοπούν;
- 5) Τι είναι οι ζυμώσεις τι είναι τα ένζυμα και ποια τα χαρακτηριστικά τους;
- 6) Τι είναι τα καυσαέρια και σε ποιες κατηγορίες χωρίζονται;
- 7) Πως ανιχνεύονται τα προϊόντα της καύσης της αιθανόλης;