

1.	<p>1. Να γράψετε τους συντακτικούς τύπους των ενώσεων:</p> <table border="0"> <tr> <td>1. 3-πεντινάλη</td> <td>10. 2-εξεν-1-όλη</td> </tr> <tr> <td>2. 1,2-πενταδιένιο</td> <td>11. 4-αιθυλο-2,2-διμεθυλο-3-επτανόλη</td> </tr> <tr> <td>3. τετραγλωρομεθάνιο</td> <td>12. 3-βουτινάλη</td> </tr> <tr> <td>4. βουτανικός μεθυλεστέρας</td> <td>13. μεθανικός μεθυλεστέρας</td> </tr> <tr> <td>5. φθορο-προπανόνη</td> <td>14. διαιθυλαιθέρας</td> </tr> <tr> <td>6. τριγλωρο-αιθανικό οξύ</td> <td>15. 3-επτεν-1-ίνιο</td> </tr> <tr> <td>7. μεθανικός προπυλεστέρας</td> <td>16. 3-γλωρο-1-πεντιν-3-όλη</td> </tr> <tr> <td>8. 2,3-διμεθυλο-2-βουτανόλη</td> <td>17. 2-αμινο-προπανικό οξύ</td> </tr> <tr> <td>9. 1-γλωρο-2,3,4-τριμεθυλο-πεντάνιο</td> <td></td> </tr> </table>	1. 3-πεντινάλη	10. 2-εξεν-1-όλη	2. 1,2-πενταδιένιο	11. 4-αιθυλο-2,2-διμεθυλο-3-επτανόλη	3. τετραγλωρομεθάνιο	12. 3-βουτινάλη	4. βουτανικός μεθυλεστέρας	13. μεθανικός μεθυλεστέρας	5. φθορο-προπανόνη	14. διαιθυλαιθέρας	6. τριγλωρο-αιθανικό οξύ	15. 3-επτεν-1-ίνιο	7. μεθανικός προπυλεστέρας	16. 3-γλωρο-1-πεντιν-3-όλη	8. 2,3-διμεθυλο-2-βουτανόλη	17. 2-αμινο-προπανικό οξύ	9. 1-γλωρο-2,3,4-τριμεθυλο-πεντάνιο							
1. 3-πεντινάλη	10. 2-εξεν-1-όλη																								
2. 1,2-πενταδιένιο	11. 4-αιθυλο-2,2-διμεθυλο-3-επτανόλη																								
3. τετραγλωρομεθάνιο	12. 3-βουτινάλη																								
4. βουτανικός μεθυλεστέρας	13. μεθανικός μεθυλεστέρας																								
5. φθορο-προπανόνη	14. διαιθυλαιθέρας																								
6. τριγλωρο-αιθανικό οξύ	15. 3-επτεν-1-ίνιο																								
7. μεθανικός προπυλεστέρας	16. 3-γλωρο-1-πεντιν-3-όλη																								
8. 2,3-διμεθυλο-2-βουτανόλη	17. 2-αμινο-προπανικό οξύ																								
9. 1-γλωρο-2,3,4-τριμεθυλο-πεντάνιο																									
2.	<p>2. Να ονομάσετε τις ενώσεις:</p> <table border="0"> <tr> <td>1. <math>\text{HCH}=\text{O}</math></td> <td>13. <math>\text{CH}_3-\text{CH}-\text{CH}_2\text{CH}=\text{CH}_2</math></td> </tr> <tr> <td>2. <math>\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}</math></td> <td style="text-align: center;"> </td> </tr> <tr> <td>3. <math>\text{CH}_3\text{CH}=\text{CH}-\text{COOH}</math></td> <td style="text-align: center;"><math>\text{CH}_3</math></td> </tr> <tr> <td>4. <math>\text{CH}_3\text{CHCl}_2</math></td> <td>14. <math>\text{CH}_2=\text{C} - \text{C}=\text{CHCH}_2\text{CH}_3</math></td> </tr> <tr> <td>5. <math>\text{CH}_3\text{CHClCOOH}</math></td> <td style="text-align: center;">   </td> </tr> <tr> <td>6. <math>\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COOCH}_2\text{CH}_3</math></td> <td style="text-align: center;"><math>\text{CH}_3 \text{ CH}_3</math></td> </tr> <tr> <td>7. <math>\text{CH}_3-\text{CH}_2\text{CO}-\text{CH}_2-\text{CH}_3</math></td> <td>15. <math>\text{CH}_3</math></td> </tr> <tr> <td>8. <math>\text{CH}_3\text{CH}_2-\text{O}-\text{CH}_2\text{CH}_3</math></td> <td style="text-align: center;"> </td> </tr> <tr> <td>9. <math>\text{CH}_3-\text{O}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_3</math></td> <td style="text-align: center;"><math>\text{CH}_3-\text{C} - \text{CH}-\text{CH}_2-\text{CH}_2\text{OH}</math></td> </tr> <tr> <td>10. <math>\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COOCH}_3</math></td> <td style="text-align: center;">   </td> </tr> <tr> <td>11. <math>\text{HCOOCH}_3</math></td> <td style="text-align: center;"><math>\text{CH}_3 \text{ CH}_3</math></td> </tr> <tr> <td>12. <math>\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}=\text{O}</math></td> <td></td> </tr> </table>	1. $\text{HCH}=\text{O}$	13. $\text{CH}_3-\text{CH}-\text{CH}_2\text{CH}=\text{CH}_2$	2. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$		3. $\text{CH}_3\text{CH}=\text{CH}-\text{COOH}$	$\text{CH}_3$	4. $\text{CH}_3\text{CHCl}_2$	14. $\text{CH}_2=\text{C} - \text{C}=\text{CHCH}_2\text{CH}_3$	5. $\text{CH}_3\text{CHClCOOH}$		6. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COOCH}_2\text{CH}_3$	$\text{CH}_3 \text{ CH}_3$	7. $\text{CH}_3-\text{CH}_2\text{CO}-\text{CH}_2-\text{CH}_3$	15. $\text{CH}_3$	8. $\text{CH}_3\text{CH}_2-\text{O}-\text{CH}_2\text{CH}_3$		9. $\text{CH}_3-\text{O}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_3$	$\text{CH}_3-\text{C} - \text{CH}-\text{CH}_2-\text{CH}_2\text{OH}$	10. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COOCH}_3$		11. $\text{HCOOCH}_3$	$\text{CH}_3 \text{ CH}_3$	12. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}=\text{O}$	
1. $\text{HCH}=\text{O}$	13. $\text{CH}_3-\text{CH}-\text{CH}_2\text{CH}=\text{CH}_2$																								
2. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$																									
3. $\text{CH}_3\text{CH}=\text{CH}-\text{COOH}$	$\text{CH}_3$																								
4. $\text{CH}_3\text{CHCl}_2$	14. $\text{CH}_2=\text{C} - \text{C}=\text{CHCH}_2\text{CH}_3$																								
5. $\text{CH}_3\text{CHClCOOH}$																									
6. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COOCH}_2\text{CH}_3$	$\text{CH}_3 \text{ CH}_3$																								
7. $\text{CH}_3-\text{CH}_2\text{CO}-\text{CH}_2-\text{CH}_3$	15. $\text{CH}_3$																								
8. $\text{CH}_3\text{CH}_2-\text{O}-\text{CH}_2\text{CH}_3$																									
9. $\text{CH}_3-\text{O}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_3$	$\text{CH}_3-\text{C} - \text{CH}-\text{CH}_2-\text{CH}_2\text{OH}$																								
10. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COOCH}_3$																									
11. $\text{HCOOCH}_3$	$\text{CH}_3 \text{ CH}_3$																								
12. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}=\text{O}$																									
3.	<p>3. Να βρείτε και να ονομάσετε τα συντακτικά ισομερή που αντιστοιχούν στους παρακάτω μοριακούς τύπους:</p> <p>1. <math>\text{C}_3\text{H}_4</math> 2. <math>\text{C}_4\text{H}_6</math> 3. <math>\text{C}_5\text{H}_8</math> 4. <math>\text{C}_2\text{H}_6\text{O}</math> 5. <math>\text{C}_3\text{H}_8\text{O}</math> 6. <math>\text{C}_3\text{H}_6\text{O}</math> 7. <math>\text{C}_4\text{H}_8\text{O}</math> 8. <math>\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2</math>  9. <math>\text{C}_3\text{H}_6\text{O}_2</math> 10. <math>\text{C}_4\text{H}_{10}\text{O}</math> (μόνο τις αλκοόλες)</p>																								
4.	<p>4.α) Ανάλογα με τη χαρακτηριστική τους ομάδα, κατατάξτε τις παρακάτω ενώσεις στις διάφορες χημικές τάξεις, π.χ. <math>\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}</math> αλκοόλη</p> <p>β) Γράψτε το γενικό Μ.Τ. της ομόλογης σειράς στην οποία ανήκει η κάθε μία.</p> <p>γ) Γράψτε την ονομασία τους.</p>																								

1.  $\text{HCH}=\text{O}$ .....
2.  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$ .....
3.  $\text{CH}_3\text{CH}=\text{CH}-\text{COOH}$ .....
4.  $\text{CH}_3\text{CHCl}_2$ .....
5.  $\text{CH}_3\text{CHClCOOH}$ .....
6.  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COOCH}_2\text{CH}_3$ .....
7.  $\text{CH}_3-\text{CH}_2\text{CO}-\text{CH}_2-\text{CH}_3$ .....
8.  $\text{CH}_3\text{CH}_2-\text{O}-\text{CH}_2\text{CH}_3$ .....
9.  $\text{CH}_3-\text{O}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_3$ .....
10.  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COOCH}_3$ .....
11.  $\text{HCOOCH}_3$ .....
12.  $\text{CH}\equiv\text{C}-\text{CH}_2\text{CH}_3$ .....
13.  $\text{CH}_3-\text{CH}-\text{CH}_2\text{CH}=\text{CH}_2$ .....
14.  $\begin{array}{c} | \\ \text{CH}_3 \\ \text{CH}_2=\text{C} - \text{C}=\text{CH}-\text{CH}_2-\text{CH}_3 \end{array}$  .....
15.  $\begin{array}{c} | \\ \text{CH}_3 \\ \text{CH}_3-\text{C} - \text{CH}-\text{CH}_2-\text{CH}_2\text{OH} \end{array}$  .....

**5.**

**5.** Να κάνετε τις αντιστοιχίσεις:

**A.**

1. αλκάνια
2. αιθέρες
3. αλκαδιένια
4. οξέα
5. κετόνες

- α.  $\text{C}_v\text{H}_{2v-2}$
- β.  $\text{C}_v\text{H}_{2v}\text{O}$
- γ.  $\text{C}_v\text{H}_{2v}\text{O}_2$
- δ.  $\text{C}_v\text{H}_{2v}$
- ε.  $\text{C}_v\text{H}_{2v+2}\text{O}$

**B.**

1. αλκάνια
2. αλκίνα
3. αλκοόλες
4. αλδεΐδες
5. εστέρες

- α.  $\text{C}_v\text{H}_{2v-2}$
- β.  $\text{C}_v\text{H}_{2v+2}\text{O}$
- γ.  $\text{C}_v\text{H}_{2v}\text{O}_2$
- δ.  $\text{C}_v\text{H}_{2v+2}$
- ε.  $\text{C}_v\text{H}_{2v}\text{O}$

- Γ.
- |                    |  |
|--------------------|--|
| 1. αλκάνιο         | α. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}=\text{CHCH}_3$ |
| 2. καρβονυλικό οξύ | β. $\text{CH}_3-\text{O}-\text{CH}_3$              |
| 3. αλκένιο         | γ. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_3$             |
| 4. αλκοόλη         | δ. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{COOH}$  |
| 5. αιθέρας         | ε. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$               |

- Δ.
- |               |   |
|---------------|---|
| 1. αλδεύδη    | α. $\text{CH}_3-\text{C}=\text{C}-\text{CH}_3$  |
| 2. αλκίνιο    | β. $\text{CH}_3-\text{CH}=\text{C}=\text{CH}_2$ |
| 3. κετόνη     | γ. $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$                  |
| 4. αλκαδιένιο | δ. $\text{CH}_3-\text{C}-\text{CH}_3$           |
|               |   |
|               | O   |
| 5. εστέρας    | ε. $\text{CH}_3\text{CH}=\text{O}$              |

6. 6. Να γράψετε το συντακτικό τύπο των παρακάτω ενώσεων:

1. 3-πεντανόνη
2. 2-βουτενικό οξύ
3. μεθανικός μεθυλεστέρας
4. μεθανικό οξύ
5. αιθυλο-μεθυλαιθέρας
6. βρωμο-προπανόνη
7. 2-χλωρο-2-προπενικό οξύ
8. μεθανάλη

7. 7. α) Να ονομάσετε τις ενώσεις:

