

## ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΤΡΑΠΕΖΑ ΘΕΜΑΤΩΝ ΧΗΜΕΙΑ 4ο ΚΕΦ Β ΛΥΚΕΙΟΥ

1. Να γράψετε το συντακτικό τύπο και το όνομα των παρακάτω οργανικών ενώσεων:  
Α) Η ένωση με μοριακό τύπο  $C_3H_6O_2$  (Γ) αντιδρά με  $Na_2CO_3$  και ελευθερώνει  $CO_2$ .
2. Να συμπληρώσετε τις επόμενες χημικές εξισώσεις:
- πλήρης καύση του μεθανικού οξέος.
  - προσθήκη  $Na_2CO_3$  σε αιθανικό οξύ.
  - $C_3H_6O_2 + O_2 \rightarrow$  (πλήρης καύση)
  - $HCOOH + CaO$
  - $CH_3-CH_2-CH_2-OH + Na \rightarrow$
  - $CH_3-CH_2-COOH + CaO \rightarrow$
  - $CH_3COOH + NaOH \rightarrow$
  - $HCOOH + NaOH \rightarrow$
  - $CH_3-COOH + CH_3-CH_2-OH \rightarrow$
  - $HCOOH + Mg$
  - $CH_3COOH + Mg \rightarrow$
  - Na με προπανικό οξύ.
  - $CH_3COOH + NaOH$
  - $CH_3COOH + CaO \rightarrow$  ..... + .....
  - $CH_3CH_2COOH + CH_3OH \rightarrow$  ..... + .....
  - $CH_3COOH + NaHCO_3 \rightarrow$  ..... + ..... +  $CO_2$
  - αιθανικό οξύ + αιθανόλη  $\rightarrow$
  - προπανικό οξύ +  $NaOH \rightarrow$
3. Να χαρακτηρίσετε τις παρακάτω προτάσεις ως σωστές (Σ) ή λανθασμένες (Λ): ΚΑΙ ΓΙΑΤΙ
- Η ένωση  $H-COOH$  αντιδρά με  $Na_2CO_3$ .
  - Η ένωση  $CH_3-CH_2-COOH$  αντιδρά με Na.
  - Το προπανικό οξύ μπορεί να αντιδράσει με  $NaOH$  και με το  $CaO$
  - Με την επίδραση αιθανικού οξέος σε ανθρακικό νάτριο ( $Na_2CO_3$ ) εκλύεται  $CO_2$ .
  - Τα καρβοξυλικά οξέα αντιδρούν με  $Na_2CO_3$  και εκλύεται αέριο.
  - Από την αντίδραση οξέος με αλκοόλη σχηματίζεται εστέρας.
  - Η ένωση  $H-COOH$  αντιδρά με Na.
  - Η ένωση  $CH_3-COOH$  αντιδρά με  $Na_2CO_3$
  - Το αιθανικό οξύ μπορεί να αντιδράσει με  $NaOH$ .
4. Σε ποια ομόλογη σειρά ανήκει κάθε μία από τις παρακάτω ενώσεις;  
α)  $CH_3-CH_2-OH$  β)  $H-COOH$  γ)  $CH_3-C \equiv CH$  δ)  $CH_3-CH=O$   
Β. Ποια από τις παραπάνω ενώσεις αντιδρά με  $Na_2CO_3$ ;
5. Διαθέτουμε τρεις οργανικές ενώσεις: αιθάνιο, αιθίνιο και αιθανικό οξύ.  
Να αναφέρετε ποια ή ποιες από αυτές αντιδρούν Να γράψετε τις χημικές εξισώσεις των αντιδράσεων οι οποίες γίνονται: α) με νάτριο (Na), β) με ανθρακικό νάτριο ( $Na_2CO_3$ )  
α)  $CH_3-OH$  β)  $CH_3-COOH$  γ)  $CH_3-CH=CH_2$  δ)  $CH_3-CH=O$  Ποια από τις παραπάνω ενώσεις αντιδρά με μαγνήσιο; Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.