

ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΤΙΣ ΑΛΚΟΟΛΕΣ-ΑΛΔΕΥΔΕΣ

ΟΝΟΜΑ

ΕΠΙΘΕΤΟ

1. Από τις ενώσεις που ακολουθούν αντιδρά με μεταλλικό νάτριο η ένωση:
 A. ☐ 2-βουτένιο B. ☐ 1-βουτίνιο C. ☐ 2-βουτίνιο D. ☐ 1-βουτένιο
2. Μίγμα περιέχει την ένωση A: C_4H_8O και την καρβονυλική ένωση B: C_4H_8O . Από πειραματικά δεδομένα διαπιστώνουμε ότι:
 I) Με προσθήκη περίσσειας μεταλλικού Na σε ορισμένη ποσότητα μίγματος εκλύεται αέριο.
 II) Με προσθήκη μικρής ποσότητας του μίγματος σε σταγόνες διαλύματος $K_2Cr_2O_7$, παρουσία H_2SO_4 , το πορτοκαλί χρώμα του διαλύματος δεν μεταβάλλεται
 Οι ενώσεις A και B μπορούν να είναι αντίστοιχα:
 A. ☐ 2-βουτανόλη-βουτανόνη :B. ☐ 2-βουτανόλη-1-βουτανόλη
 C. ☐ 2-μεθυλο-2-προπανόλη-βουτανόνη D. ☐ 2-μεθυλο-2-προπανόλη-βουτανόλη
3. Κορεσμένη μονοσθενής αλκοόλη A, η οποία οξειδώνεται πλήρως προς κετόνη, αντιδρά σε κατάλληλες συνθήκες με κορεσμένο μονοκαρβοξυλικό οξύ οπότε σχηματίζεται οργανικό προϊόν B που περιέχει στο μόριο του οξυγόνο και υδρογόνο με αναλογία μαζών $m_o/m_h=4/1$. Η αλκοόλη A μπορεί να είναι η:
 A. ☐ αιθανόλη :B. ☐ 1-προπανόλη C. ☐ 2-προπανόλη D. ☐ 2-βουτανόλη
4. Από τις παρακάτω ενώσεις αντιδρά με μεταλλικό νάτριο, αλλά δεν αποχρωματίζει το όξινο διάλυμα $KMnO_4$:
 A. ☐ μεθανόλη :B. ☐ 2-μέθυλο-2-βουτανόλη C. ☐ αιθανόλη D. ☐ προπανόλη
5. Το άθροισμα των μικρότερων ακέραιων συντελεστών, της αντίδρασης τέλει καύσης της $C_5H_{12}O$ είναι:
 A. ☐ 39 B. ☐ 20 C. ☐ 22 D. ☐ 43
6. Με αφυδάτωση της αλκοόλης A, παράγεται ένα αλκένιο, το οποίο με προσθήκη νερού σε όξινο περιβάλλον παράγει πάλι την A. Με επίδραση Na σε 12 g της A εκλύεται όγκος αερίου μετρημένος σε STP ίσος με 2,24 L. Η A είναι η:
 A. ☐ 2-βουτανόλη B. ☐ 2-προπανόλη C. ☐ 2-μεθυλο-2-προπανόλη D. ☐ 1-προπανόλη
7. Σε X γραμμάρια διαλύματος αιθανικού οξέος προστίθενται Ψ γραμμάρια μεταλλικού νατρίου, οπότε παράγεται διάλυμα Δ. Η μάζα του διαλύματος Δ είναι:
 A. ☐ μικρότερη από (X+Ψ) γραμμάρια B. ☐ μεγαλύτερη από (X+Ψ) γραμμάρια
 C. ☐ ίση με (X+Ψ) γραμμάρια D. ☐ ίση με (X+2Ψ) γραμμάρια
8. Το άτομο άνθρακα της παρακάτω ανθρακικής αλυσίδας με το οποίο πρέπει να συνδεθεί το $-OH$, ώστε να προκύψει δευτεροταγής αλκοόλη, είναι:

$$\begin{array}{c}
 C \\
 | \\
 C_1 - C_2 - C_3 - C_4
 \end{array}$$

 α. C_1 β. C_2 γ. C_3 δ. C_4