**ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ – ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΣΤΑ ΑΛΚΙΝΙΑ**

**1. Τα Αλκίνια έχουν γενικό μοριακό τύπο**

Α.) CνH2ν Β.) CνH2ν+2 Γ.) CνH2ν+1 Δ.) CνH2ν-2

**2. Τα αλκίνια είναι:**

Α.) κορεσμένοι υδρογονάνθρακες

Β.) ακόρεστοι υδρογονάνθρακες με έναν διπλό δεσμό στο μόριο τους

Γ.) ακόρεστοι υδρογονάνθρακες με έναν τριπλό δεσμό στο μόριο τους και είναι ισομερείς με τα αλκένια

Δ.) ακόρεστοι υδρογονάνθρακες με έναν τριπλό δεσμό στο μόριο τους και είναι ισομερείς με τα αλκαδιένια

**3. Η ισομέρεια στα αλκίνια αρχίζει από το**

α.) πρώτο μέλος της σειράς β.) από το δεύτερο μέλος της σειράς

δ.) από το τρίτο μέλος της σειράς δ.) από το τέταρτο μέλος της σειράς

**4. Στις παρακάτω προτάσεις να βάλετε Σ στις σωστές και Λ στις λανθασμένες**

Α.) τα αλκίνια είναι δραστικές ενώσεις

Β.) τα αλκίνια αποχρωματίζουν το διάλυμα βρωμίου σε τετραχλωράνθρακα CCL4

Γ.) τα αλκίνια δεν πολυμερίζονται επειδή έχουν τριπλό δεσμό στο μόριο τους

Δ.) η οξυακετυλενική φλόγα παράγεται κατά την τέλεια καύση του βουτινίου

Ε.) τα αλκίνια δίνουν αντιδράσεις προσθήκης με το νερό και δίνουν αλκοόλες

**5. Να γραφούν οι παρακάτω χημικές αντιδράσεις, και να ονομαστούν τα προϊόντα τους:**

Α.) τέλεια καύση των αλκινίων

Β.) τέλεια καύση του αιθινίου

Γ.) προσθήκη υδρογόνου σε ακετυλένιο

Δ.) επίδραση νατρίου σε ακετυλένιο

Ε.) επίδραση υδροχλωρίου σε ακετυλένιο

**6. Το PVC (πολυβινυλοχλωρίδιο) σχηματίζεται από πολυμερισμό του:**

Α.) ακετυλενίου β.) χλωροαιθενίου γ.) αιθενίου δ.) ακρυλονιτριλίου

**7. Κατά τον διμερισμό του αιθινίου σχηματίζεται:**

α.) βενζίνη β.) βενζόλιο γ.) βινυλακετυλένιο δ.) PVC

**8. Κατά τον τριμερισμό του αιθινίου σχηματίζεται:**

α.) βενζίνη β.) βενζόλιο γ.) βινυλακετυλένιο δ.) PVC

**9. Πως μπορούμε να διακρίνουμε αν ένας υδρογονάνθρακας είναι το αιθάνιο ή το αιθίνιο ή το αιθένιο;**

**10. Σε τρία δοχεία Α,Β,Γ, περιέχονται τα αέρια μεθάνιο, αιθένιο, και αιθίνιο. Το αέριο που είναι στο δοχείο Α σχηματίζει ίζημα με διάλυμα ΝΗ3 σε CuCl. Το αέριο του δοχείου Β αποχρωματίζει το διάλυμα Βr2 σε CCl4 . Να εξηγήσετε ποιο αέριο περιέχεται σε κάθε δοχείο.**

**ΑΣΚΗΣΕΙΣ**

**1.** Ένα αλκίνο έχει σχετική μοριακή μάζα ίση με 68.

Α.) ποιος είναι ο μοριακός τύπος του αλκινίου;

Β.) να γράψετε και να ονομάσετε τα ισομερή του αλκινίου αυτού

Γ.) καίγονται 10mol του αλκινίου αυτού (τέλεια καύση) με οξυγόνο. Να υπολογίσετε τον όγκο του οξυγόνου που απαιτήθηκε (στις STP), καθώς και την μάζα των υδρατμών που παρήχθησαν

Δίνονται τα Αr: C=12, H=1 O=16

**2.** Καίγονται πλήρως με αέρα (20% Ο2, 80%Ν2 v/v) 4,48lit (στις S.TP.) ενός αλκινίου και παράγονται 17,6g CO2.

Α.) να βρεθεί ο μοριακός τύπος του αλκινίου

Β.) ποιος είναι ο όγκος του αέρα που καταναλώθηκε μετρημένος στις S.T.P;

Δίνονται τα Αr: C=12, H=1 O=16