**Επαναληπτικά θέματα οργανικής χημείας β λυκείου**

**Α1.** Να γράψετε τους συντακτικούς τύπους για τις ακόλουθες ενώσεις:

α. χλωροαιθάνιο, β. 2-μεθυλοβουτάνιο, γ. προπανικό οξύ , δ. 2-βρωμοπροπανάλη

ε. αιθυλομεθυλαιθέρας, στ.1-βουτανόλη

**Α2**. Δίνεται ο μοριακός τύπος C4H8. Να γράψετε τα άκυκλα συντακτικά ισομερή που αντιστοιχούν στον παραπάνω μοριακό τύπο.

**Α3** .Να γράψετε τα ζευγάρια των παρακάτω χημικών ενώσεων που σχηματίζουν συντακτική ισομέρεια. CH3 C≡CH , CH3 OCH3 , CH3 CH2 OH, CH3 COOCH3, CH3 CH2 CHO, CH2 =C=CH2, CH3 CH2 COOH, CH3 COCH3.

**Α4**. Σε ποια ή σε ποιες ομόλογες σειρές μπορούν να ανήκουν οι ενώσεις με τους παρακάτω μοριακούς τύπους: C2 H6, C4 H6, C2 H4 O2, C2 H6 O, C3 H6, C3 H6 O ,C2 H5 Cl

**Β.1** **.** α.Να γράψετε τους συντακτικούς τύπους και τα ονόματα των κορεσμένων μονοσθενών αλκοολών που αντιστοιχούν στον μοριακό τύπο C4H9OH. β. Να χαρακτηρίσετε τις παραπάνω αλκοόλες ως πρωτοταγείς, δευτεροταγείς ή τριτοταγείς.

**Β.2**. Να γράψετε τις χημικές αντιδράσεις παρασκευής της αιθανόλης από τη γλυκόζη.

**Β.3** Να συμπληρώσετε τις παρακάτω αντιδράσεις:

α. CH3 CH2 CH2 OH + |O| →……… (A) + ……… β. (A) + |O| → ……… (B) γ. CH3 CH=CH2 + H2 O → ……… (Γ) δ. (Γ) + |O| → ……… (Δ) + ……… ε. (B) + (Γ) → ………. (Ε) + ……… Οι ουσίες (Α), (Β), (Γ), (Δ) και (Ε) είναι οργανικές χημικές ενώσεις. Να δώσετε τις ονομασίες των παραπάνω οργανικών ενώσεων.

**Γ.1**. Οι προτάσεις που ακολουθούν είναι όλες λανθασμένες. Να εξηγήσετε ποιο είναι το λάθος που παρουσιάζουν. α) Ο άκυκλος υδρογονάθρακας με μοριακό τύπο C8H16 ανήκει στην ομόλογη σειρά των αλκανίων. β) Τo κύριο συστατικό του φυσικού αερίου είναι το αιθάνιο. γ) Με προσθήκη υδροβρωμίου στο αιθίνιο λαμβάνεται ως κύριο προϊόν το 1,2- δίβρωμοαιθάνιο.

**Γ.2.** Να συμπληρωθούν οι χημικές εξισώσεις των παρακάτω αντιδράσεων: 1. CH3CH2CH=CH2 + H2 →

2. CH3CH3 + O2 →

3. CH3CH=CH2 + HBr →

4. CH2=CH2 + O2 →

5. CH2=CH2 + I2 →

6. CH3CH2CH=CH2 + H2O →

7. C3H6 + Cl2 →

8. ν CH2=CH2 →

(προβλήματα)

**Δ1.** Ένα αλκάνιο έχει Mr=44 α. Ποιος είναι ο Μ.Τ. του αλκανίου; β. 13,2g από το αλκάνιο καίγονται πλήρως. Υπολογίστε την μάζα των προϊόντων της καύσης. Ar(C)=12, Ar(H)=1, Ar(O)=16

**Δ.2.** Μια ένωση έχει χημικό τύπο CνΗ2ν+1ΟΗ. Όταν καούν πλήρως 10 g της παράγονται 11,2L CO2 σε STP.

Να βρείτε το μοριακό τύπο της ένωσης. Ar(C)=12, Ar(H)=1, Ar(O)=16

Καλή μελέτη κ καλή δύναμη!

Άννα Στερκούδη