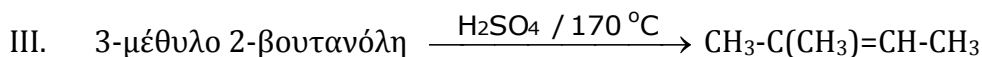
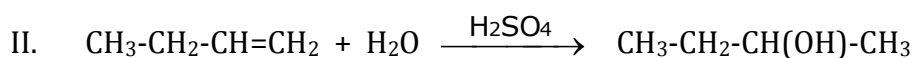
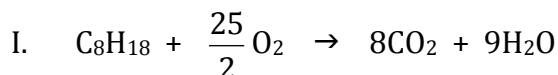


ΘΕΜΑ Α

A1. ΙΙΙ, **A2.** ΙV, **A3.** ΙΙ, **A4.** ΙV, **A5.** Ι. Α, ΙΙ. Α, ΙΙΙ. Σ, ΙV. Α, V. Α

ΘΕΜΑ Β

B1.

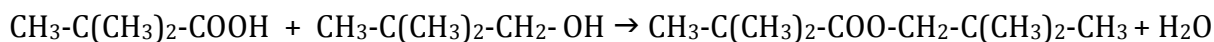


B2.



B3. Το αιθανικό οξύ (CH_3-COOH), έχει όξινο χαρακτήρα, οπότε με προσθήκη πχ Na, θα παρατηρηθεί έκλυση αερίου H_2 , ενώ αν η ένωση είναι ο μεθανικός μεθυλεστέρας ($H-COO-CH_3$), δεν θα παρατηρηθεί έκλυση αερίου H_2

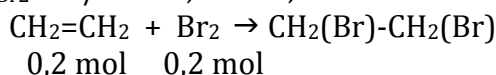
B4. A: 2,2 διμέθυλο 1 προπανόλη, B: 2,2 διμέθυλο 1 προπανικό οξύ



ΘΕΜΑ Γ

Γ1. A: $CH_2=CH_2$, B: CH_3-CH_2-OH , Γ: CH_3-COOH και Δ: $CH_3-COO-CH_2-CH_3$

Γ2. $n_A=4,48/22,4=0,2 \text{ mol}$, $n_{Br_2}=24/160=0,15 \text{ mol}$,



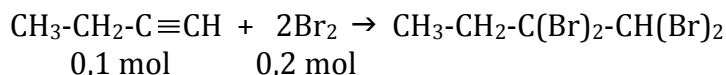
Επειδή η ένωση A, μπορεί να αποχρωματίσει περισσότερα mol Br_2 ($0,2 < 0,15$), από αυτά που υπάρχουν στο διάλυμα, αυτό θα αποχρωματιστεί.

ΘΕΜΑ Δ

Δ1. ΜT A: C_nH_{2n-2} (αλκίνιο)

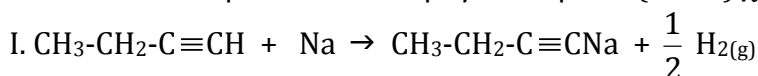
Δ2. ΣT A: $CH_3-CH_2-C \equiv CH$

$n_{Br_2}=32/160=0,2 \text{ mol}$



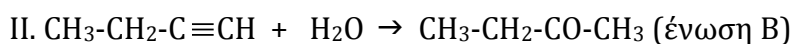
$M_r A=5,4/0,1=54$, δηλαδή: $14n-2=54$, άρα $n=4$ και επειδή αντιδρά με Na είναι το 1 βουτίνιο.

Δ3. Ίδια ποσότητα από τον υδρογονάνθρακα (x mol) χωρίζεται σε δύο ίσα μέρη.



0,05 mol

0,025 mol άρα $V_{H_2}=0,025 \cdot 22,4= 0,56 \text{ L } H_2$



0,05 mol

0,05 mol