

 Vro Frontisthrio	ΜΑΘΗΜΑ - ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΗ ΥΛΗ	
	ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	
	ΤΜΗΜΑ	
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ	
	ΔΙΑΡΚΕΙΑ	

ΘΕΜΑ Α

Για τις ερωτήσεις Α.1 μέχρι Α.5 να γράψετε το γράμμα που αντιστοιχεί στη σωστή απάντηση δίπλα στον αριθμό της ερώτησης.

A.1. Κατά την προσθήκη HCN στη βουτανόνη και υδρόλυση του προϊόντος σχηματίζεται:

- α. 2-μέθυλο-2-υδροξυπροπανικό οξύ
- β. 2-αίθυλο-2-υδροξυπροπανικό οξύ
- γ. 2-μέθυλο-2-υδροβουτανικό οξύ
- δ. 3-μέθυλο-2-υδροξυβουτανικό οξύ

A.2. Τα αντιδραστήρια Grignard παρασκευάζονται με επίδραση μεταλλικού Mg σε αλκυλαλογονίδια σε διαλύτη :

- α. νερό
- β. αλκοόλη
- γ. αιθανικό οξύ
- δ. αιθέρα

A.3. Κατά την προσθήκη νερού σε ακόρεστο υδρογονάνθρακα δε μπορούμε να παρασκευάσουμε:

- α. αιθανόλη
- β. αιθανάλη
- γ. 1-βουτανόλη

δ. βουτανάλη

A.4. Με καταλυτική υδρογόνωση αλδεΐδης δε μπορεί να σχηματιστεί η αλκοόλη:

α. μέθυλο-2-προπανόλη

β. 1-βουτανόλη

γ. μεθανόλη

δ. αιθανόλη

A.5. Για την αφυδάτωση ποιας από τις παρακάτω αλκοόλες δεν κάνουμε χρήση του κανόνα του Saytzeff;

α. 2-βουτανόλη

β. 1-προπανόλη

γ. 2-μέθυλο-2-βουτανόλη

δ. 2-πεντανόλη

**Μονάδες 5 x 5 =
25**

ΘΕΜΑ Β

B.1. Χρησιμοποιώντας κατάλληλο ακόρεστο υδρογονάνθρακα να παρασκευάσετε με κατάλληλες αντιδράσεις προσθήκης τις επόμενες ενώσεις (όλες τις δυνατές περιπτώσεις):

α. Αιθανόλη

β. 1-βουτένιο

γ. 2-χλωροβουτάνιο

δ. 1,2 – διβρωμοπροπάνιο

ε. 2- βουτανόλη

στ. βουτάνιο

ζ. αιθανάλη

η. 2,2 – διχλωροβουτάνιο

θ. 1,1,2,2 – τετραβρωμοπροπάνιο

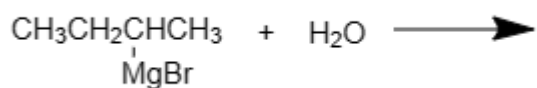
ι. βουτανόνη

Μονάδες 2 x 10 = 20

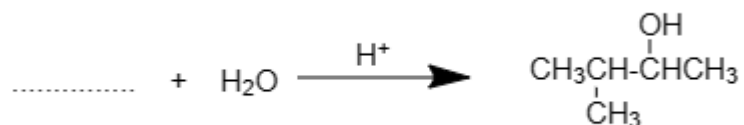
B.2. Να συμπληρώσετε τις χημικές εξισώσεις των επόμενων αντιδράσεων.

α. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CCl}_2\text{CH}_3 + 2\text{NaOH} \rightarrow \text{αλκοολικό δμα}$

β.

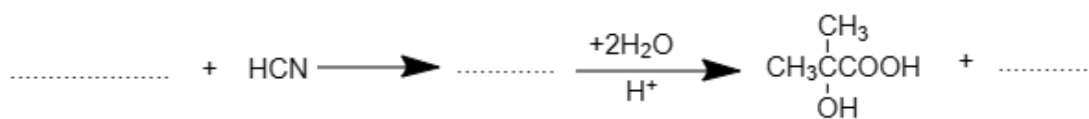


γ.



δ. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}=\text{CHCH}_3 + \text{H}_2\text{O} \xrightarrow{\text{H}^+}$

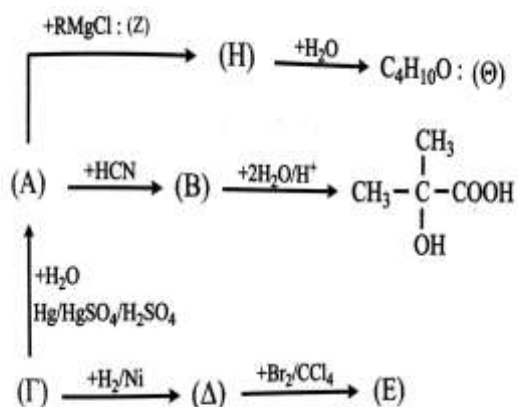
ε.



Μονάδες 5

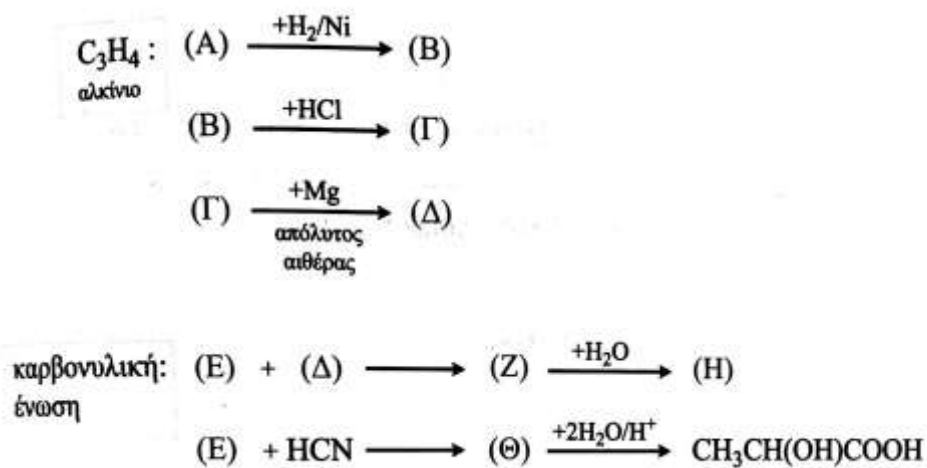
ΘΕΜΑ Γ

Γ.1. Να γράψετε τους συντακτικούς τύπους των οργανικών ενώσεων Α, Β, Γ, Δ, Ε, Ζ, Η, Θ των χημικών αντιδράσεων του ακόλουθου διαγράμματος.



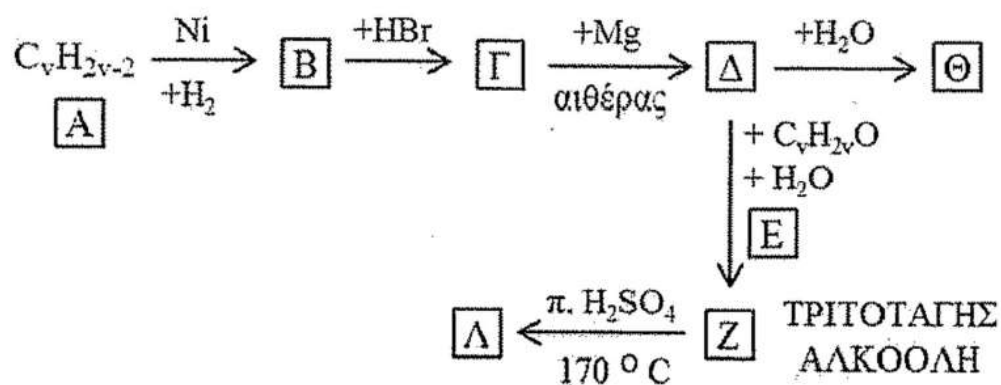
Μονάδες 8

Γ.2. Να γράψετε τους συντακτικούς τύπους των οργανικών ενώσεων Α, Β, Γ, Δ, Ε, Ζ, Η, Θ των χημικών αντιδράσεων του ακόλουθου διαγράμματος.



Μονάδες 8

Γ.3. Να γράψετε τους συντακτικούς τύπους των οργανικών ενώσεων Α, Β, Γ, Δ, Ε, Ζ, Θ και Λ των χημικών αντιδράσεων του ακόλουθου διαγράμματος.

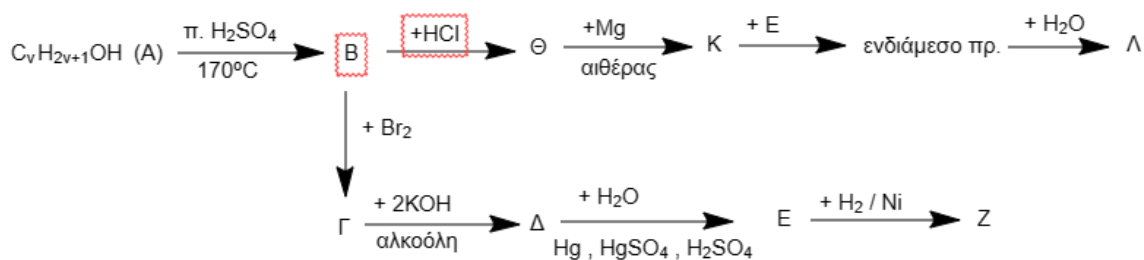


Δίνεται ότι $Mr(Λ) = 70$.

Μονάδες 9

ΘΕΜΑ Δ

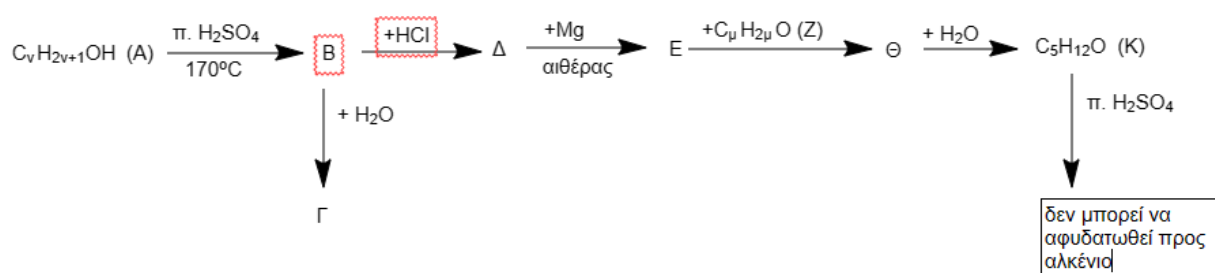
Δ.1. Δίνεται το επόμενο διάγραμμα χημικών μετατροπών:



Δίνεται ότι η οργανική ένωση Δ περιέχει στο μόριό της 90% w/w άνθρακα. Να γράψετε τους συντακτικούς τύπους των οργανικών ενώσεων Α έως Λ.

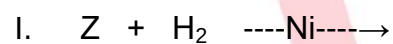
Μονάδες 11

Δ.2.α. Δίνεται το επόμενο διάγραμμα χημικών μετατροπών:



Μονάδες 8

β. Να συμπληρώσετε τις χημικές εξισώσεις των παρακάτω αντιδράσεων.



Μονάδες 3 x 2 = 6

νέο φροντιστήριο