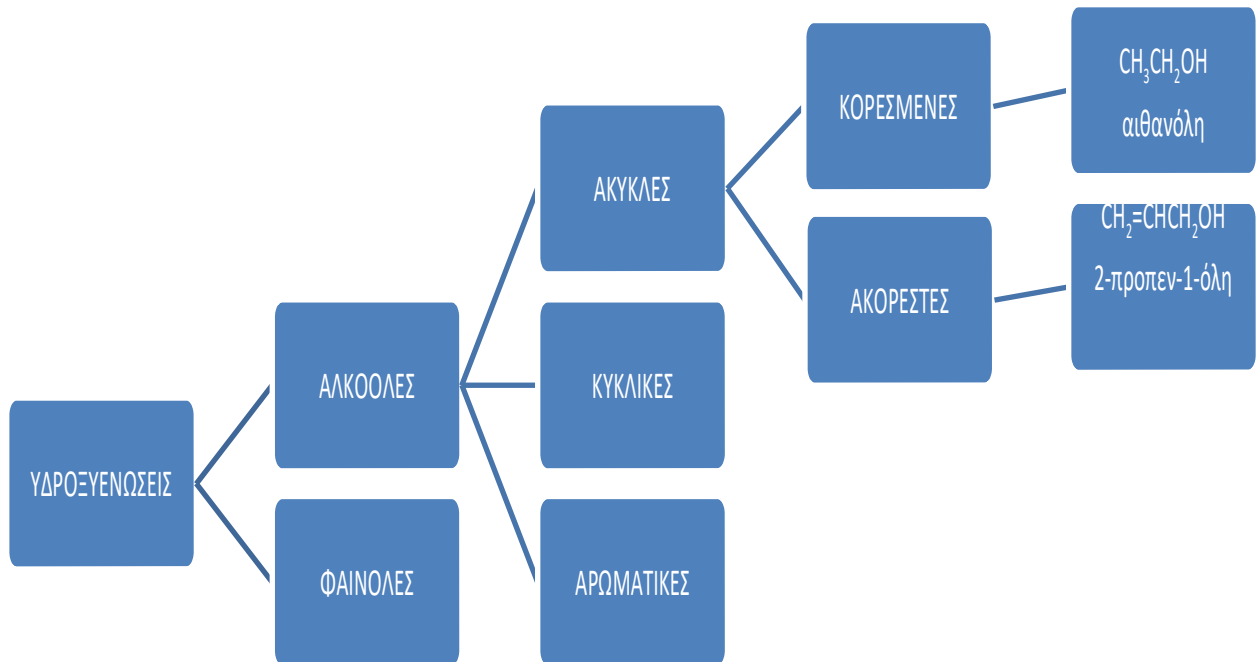
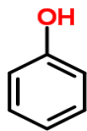


ΑΛΚΟΟΛΕΣ



ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ:



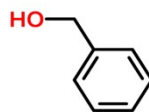
Φαινόλη

Άκυκλη κορεσμένη αλκοόλη: $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$, αιθανόλη

Άκυκλη ακόρεστη αλκοόλη: $\text{CH}_2=\text{CHCH}_2\text{OH}$, 2-προπεν-1-όλη



Κυκλική αλκοόλη: κυκλοπεντανόλη



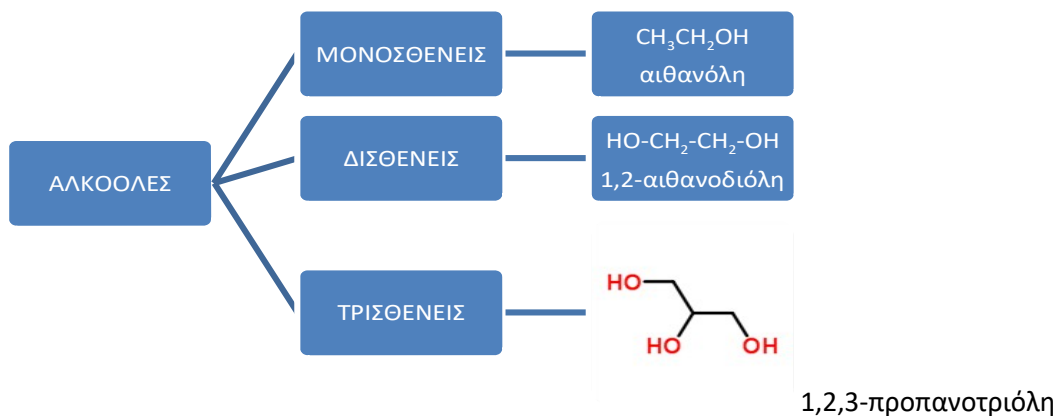
Αρωματική αλκοόλη: φαινυλομεθανόλη

, $\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}_2\text{OH}$

ΔΙΑΚΡΙΣΗ ΑΚΥΚΛΩΝ ΑΛΚΟΟΛΩΝ

Ανάλογα με το είδος των δεσμών σε ακόρεστες και κορεσμένες όπως φαίνεται παραπάνω.

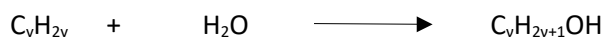
Ανάλογα με τον αριθμό των αλκοολικών υδροξυλίων που περιέχουν στο μόριο τους:



Ανάλογα με το αν το υδροξύλιο στο μόριό τους ενώνεται με πρωτοταγές, δευτεροταγές ή τριτοταγές άτομο άνθρακα σε πρωτοταγείς αλκοόλες, δευτεροταγείς αλκοόλες και τριτοταγείς αλκοόλες.

ΠΑΡΑΣΚΕΥΕΣ ΚΟΡΕΣΜΕΝΩΝ ΜΟΝΟΣΘΕΝΩΝ ΑΛΚΟΟΛΩΝ:

Απο τα αλκένια με προσθήκη νερού:

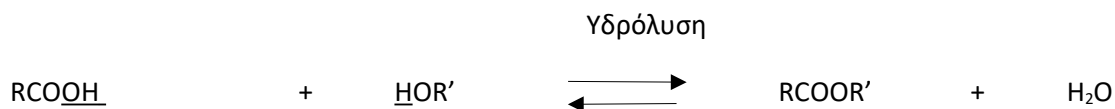
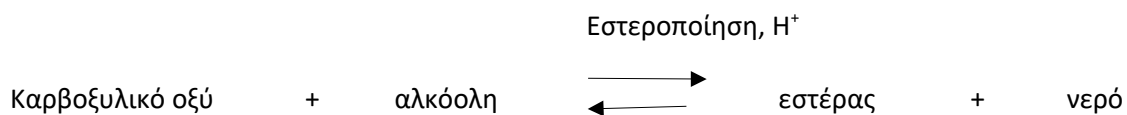


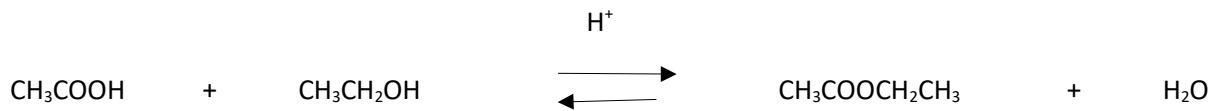
ΧΗΜΙΚΕΣ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ ΑΛΚΟΟΛΩΝ

Καύση

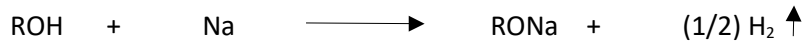


Εστεροποίηση





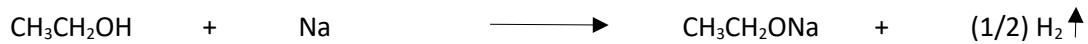
Αντίδραση με δραστικά μέταλλα (π.χ. Na, K)



Αλκοολικό άλας

Ή

Αλκοξείδιο



Η αντίδραση χρησιμοποιείται για τη διάκριση των αλκοολών από τους ισομερείς αιθέρες οι οποίοι δεν αντιδρούν με δραστικά μέταλλα και συνεπώς δεν παράγεται ως προϊόν αέριο υδρογόνο.

Αφυδάτωση

Ευκολία αφυδάτωσης: 3^ο ταγείς > 2^ο ταγείς > 1^ο ταγείς

π. H₂SO₄/170 °C



αλκένιο

π. H₂SO₄/140 °C

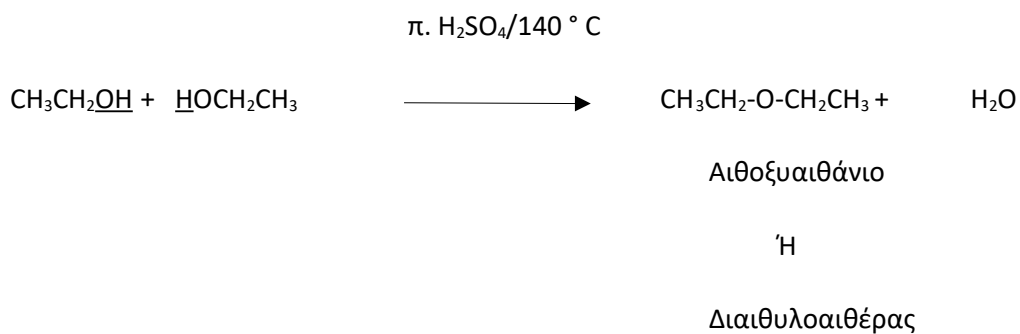


αιθέρας

π. H₂SO₄/170 °C



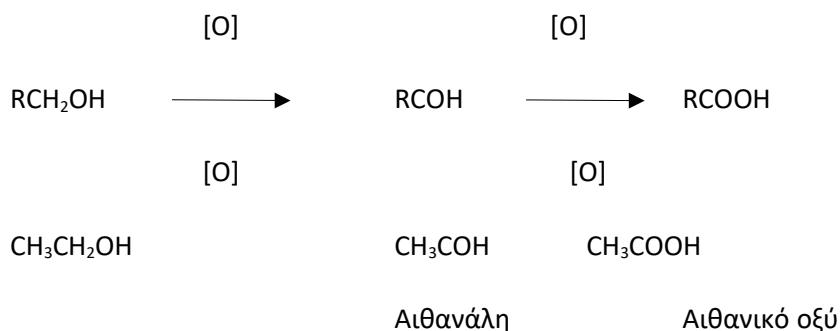
Αιθένιο



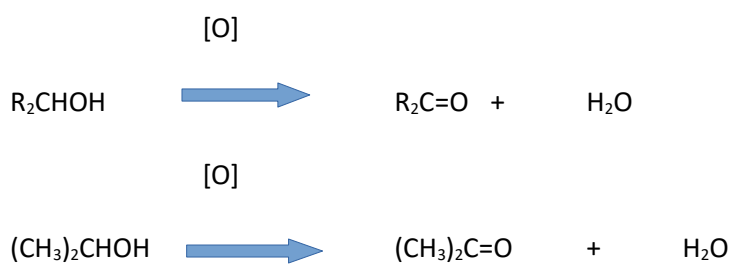
Οξείδωση

Διάκριση 3^ο ταγών > 2^ο ταγών > 1^ο ταγών αλκοολών

Οξείδωση πρωτοταγών αλκοολών:



Οξείδωση δευτεροταγών αλκοολών:



Οι κετόνες και οι τριτοταγείς αλκοόλες δεν οξειδώνονται περαιτέρω παρά κάτω από πολύ έντονες οξειδωτικές συνθήκες οπότε διασπώνται.

ΦΥΣΙΚΕΣ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ ΑΙΘΑΝΟΛΗΣ

Η αιθανόλη είναι υγρό, άχρωμο, με ευχάριστη δηκτική γεύση και σχετικά ευχάριστη οσμή.

Η αιθανόλη αναμιγνύεται με το νερό σε κάθε αναλογία και κατά την ανάμειξη παρατηρείται ελάττωση όγκου και έκλυση θερμότητας.

Πυκνότητα $d=0,79 \text{ g/ml}$

Σημείο ζέσεως $=78^\circ \text{ C}$

ΧΡΗΣΕΙΣ ΑΙΘΑΝΟΛΗΣ

Στην παρασκευή αλκοολούχων ποτών.

Ως διαλύτης για χρώματα, βερνίκια, αρώματα, καλλυντικά.

Στην ιατρική ως αντισηπτικό και απολυμαντικό.

Ως πρώτη ύλη για την παρασκευή πολλών οργανικών ενώσεων όπως:

ο διαιθυλαιθέρας, $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{-O-CH}_2\text{CH}_3$, η ακεταλδεύδη, CH_3COH , το οξικό οξύ, CH_3COOH , ο οξικός αιθυλεστέρας, $\text{CH}_3\text{COOCH}_2\text{CH}_3$.

Χρησιμοποιείται ως καύσιμο.