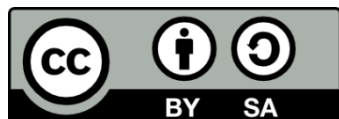




ΓΕΝΙΚΗ ΚΑΙ ΑΝΟΡΓΑΝΗ ΧΗΜΕΙΑ

Ενότητα # (15): Συντονισμός
Ακρίβος Περικλής
Τμήμα Φαρμακευτικής



Άδειες Χρήσης

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό υπόκειται σε άδειες χρήσης Creative Commons.
- Για εκπαιδευτικό υλικό, όπως εικόνες, που υπόκειται σε άλλου τύπου άδειας χρήσης, η άδεια χρήσης αναφέρεται ρητώς.



Χρηματοδότηση

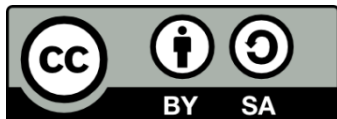
- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό έχει αναπτυχθεί στα πλαίσια του εκπαιδευτικού έργου του διδάσκοντα.
- Το έργο «Ανοικτά Ακαδημαϊκά Μαθήματα στο Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης» έχει χρηματοδοτήσει μόνο τη αναδιαμόρφωση του εκπαιδευτικού υλικού.
- Το έργο υλοποιείται στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» και συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο) και από εθνικούς πόρους.





ΣΥΝΤΟΝΙΣΜΟΣ

Δομές Συντονισμού



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Περιεχόμενα ενότητας

1. Δομές Συντονισμού



Σκοποί ενότητας

- Παραδείγματα και κατανόηση Δομών Συντονισμού





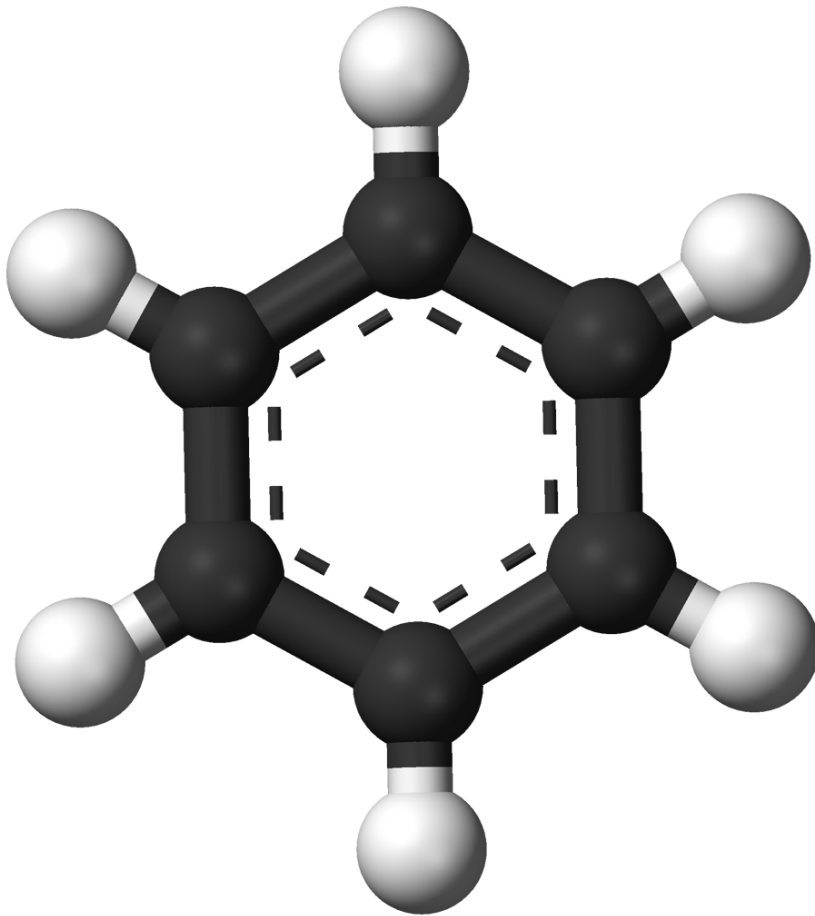
ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

Δομές

ΣΥΝΤΟΝΙΣΜΟΣ

BENZOLIO

- Εικόνα 1. Βενζόλιο



BENZOLIO

- Το βενζόλιο είναι αρωματική ένωση γιατί έχει 6 π ηλεκτρόνια
- Στο βενζόλιο δε γίνονται αντιδράσεις ανόρθωσης μόνο αντιδράσεις αντικατάστασης
- Η πραγματική δομή του βενζολίου προκύπτει από το συντονισμό του



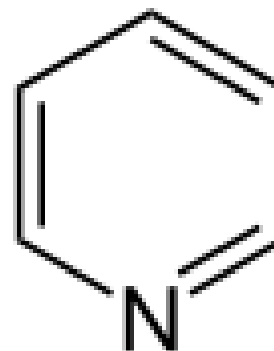
ΥΒΡΙΔΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΟΝΙΣΜΟΣ

- $\text{NH}_3 + \text{H}_2\text{O}$ (αμφίδρομη) $\rightarrow \text{NH}^+ + \text{OH}^-$
- $\text{p}k_b = 4,74$
- Όσο μικρότερο το $\text{p}k$ τόσο πιο ισχυρή βάση



ΠΥΡΙΔΙΝΗ

- Η πυριδίνη είναι εξαμελής δαχτύλιο και εμφανίζει sp^2 υβρίδια



Εικόνα 2. Πυριδίνη



ΠΥΡΡΟΛΙΟ

- Το πυρρόλιο έχει πενταμελή δακτύλιο με sp^3 υβρίδια και έχει αποδειχτεί ότι είναι αρωματική ένωση

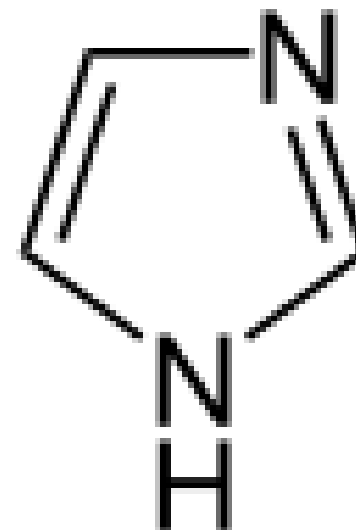


Εικόνα 3. Πυρρόλιο



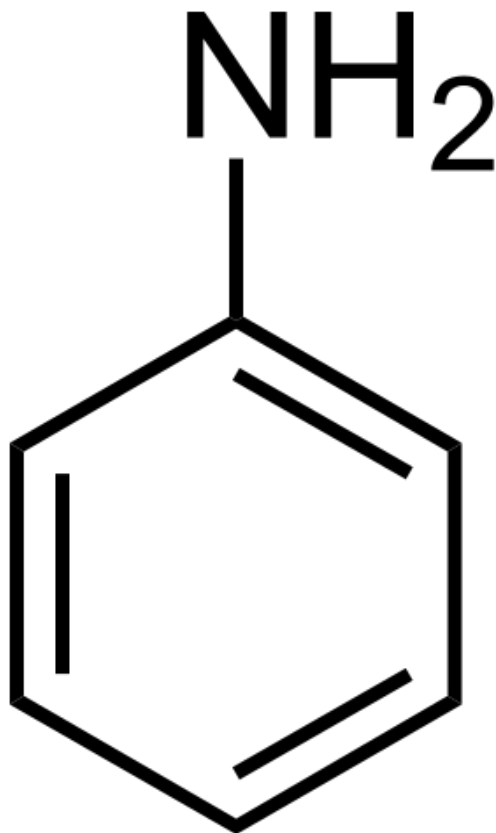
ΙΜΙΔΑΖΟΛΗ

- Η ιμιδαζόλη έχει sp^2 υβριδισμό
- Εικόνα 4. Ιμιδαζόλιο



ΑΝΙΛΙΝΗ

- Εικόνα 5. Ανιλίνη



ΘΑΛΛΙΟ ΤΙ

1. Το θάλλιο έδειξε στη φασματοσκοπία ένα πράσινο χρώμα όπου πήρε το όνομά του
2. Έχει 3 ηλεκτρόνια στην εξωτερική στοιβάδα του και η ηλεκτρονιακή του διαμόρφωση είναι $6s^2 6p^1$



ΙΩΔΙΟ Ι



Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων (1/2)

- Το Έργο αυτό κάνει χρήση των ακόλουθων έργων:
- Εικόνες/Σχήματα/Διαγράμματα/Φωτογραφίες
- Εικόνα 1: <βενζόλιο>< [public domain](#) > <<https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Benzene-aromatic-3D-balls.png>>
- Εικόνα 2: <Πυριδίνη><public domain>
<https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%95%CF%84%CE%B5%CF%81%CE%BF%CE%BA%CF%85%CE%BA%CE%BB%CE%B9%CE%BA%CE%AD%CF%82_%CE%B5%CE%BD%CF%8E%CF%83%CE%B5%CE%B9%CF%82#/media/File:Pyridin.svg>
- Εικόνα 3: <Πυρρολίο><public domain>
<https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%95%CF%84%CE%B5%CF%81%CE%BF%CE%BA%CF%85%CE%BA%CE%BB%CE%B9%CE%BA%CE%AD%CF%82_%CE%B5%CE%BD%CF%8E%CF%83%CE%B5%CE%B9%CF%82#/media/File:Pyrrol2.svg>
- Εικόνα 4: <Ιμιδαζόλιο><public domain>
<https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%95%CF%84%CE%B5%CF%81%CE%BF%CE%BA%CF%85%CE%BA%CE%BB%CE%B9%CE%BA%CE%AD%CF%82_%CE%B5%CE%BD%CF%8E%CF%83%CE%B5%CE%B9%CF%82#/media/File:Imidazol.svg>
- Εικόνα 5: <Ανιλίνη><public domain>
<<https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%91%CE%BD%CE%B9%CE%BB%CE%AF%CE%BD%CE%B7#/media/File:Aniline.svg>>



Σημείωμα Αναφοράς

Copyright Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Περικλής Ακρίβος.
«Γενική Και ανόργανη Χημεία, Συντονισμός». Έκδοση: 1.0. Θεσσαλονίκη
2014. Διαθέσιμο από τη δικτυακή
διεύθυνση: ["http://eclass.auth.gr/courses/OCRS364/"](http://eclass.auth.gr/courses/OCRS364/).



Σημείωμα Αδειοδότησης

Το παρόν υλικό διατίθεται με τους όρους της άδειας χρήσης Creative Commons Αναφορά - Παρόμοια Διανομή [1] ή μεταγενέστερη, Διεθνής Έκδοση. Εξαιρούνται τα αυτοτελή έργα τρίτων π.χ. φωτογραφίες, διαγράμματα κ.λ.π., τα οποία εμπεριέχονται σε αυτό και τα οποία αναφέρονται μαζί με τους όρους χρήσης τους στο «Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων».



Ο δικαιούχος μπορεί να παρέχει στον αδειούχο ξεχωριστή άδεια να χρησιμοποιεί το έργο για εμπορική χρήση, εφόσον αυτό του ζητηθεί.

[1] <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>





Τέλος ενότητας

Επεξεργασία: <Άννα Μάντη>
Θεσσαλονίκη, <Δεκέμβριος 2014>



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ



ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

Σημειώματα

Σημείωμα Ιστορικού Εκδόσεων Έργου

Το παρόν έργο αποτελεί την έκδοση **X.YZ**.

Έχουν προηγηθεί οι κάτωθι εκδόσεις:

- Έκδοση **X1.Y1Z1** διαθέσιμη εδώ. (Συνδέστε στο «εδώ» τον υπερσύνδεσμο).
- Έκδοση **X2.Y2Z2** διαθέσιμη εδώ. (Συνδέστε στο «εδώ» τον υπερσύνδεσμο).
- Έκδοση **X3.Y3Z3** διαθέσιμη εδώ. (Συνδέστε στο «εδώ» τον υπερσύνδεσμο).



Διατήρηση Σημειωμάτων

Οποιαδήποτε αναπαραγωγή ή διασκευή του υλικού θα πρέπει να συμπεριλαμβάνει:

- το Σημείωμα Αναφοράς
- το Σημείωμα Αδειοδότησης
- τη δήλωση Διατήρησης Σημειωμάτων
- το Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων (εφόσον υπάρχει)

μαζί με τους συνοδευόμενους υπερσυνδέσμους.

