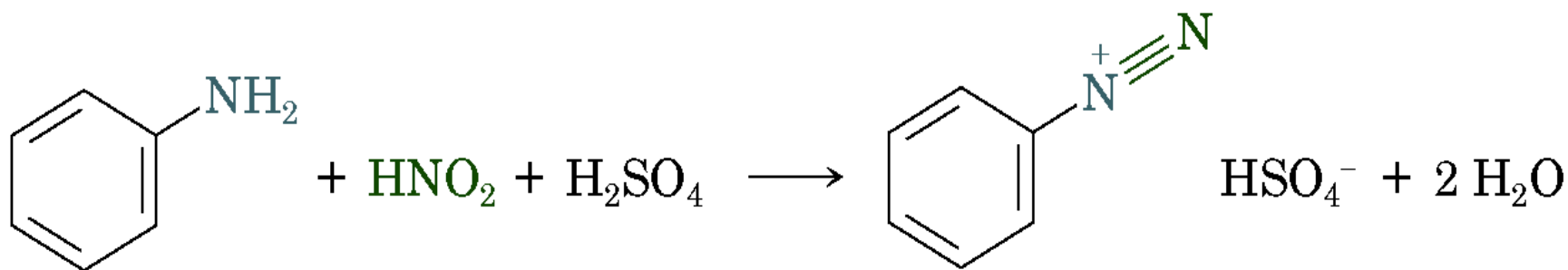
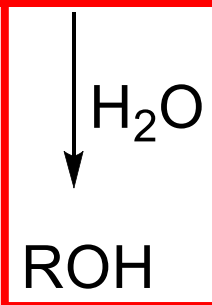
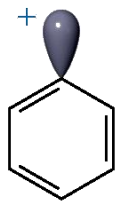
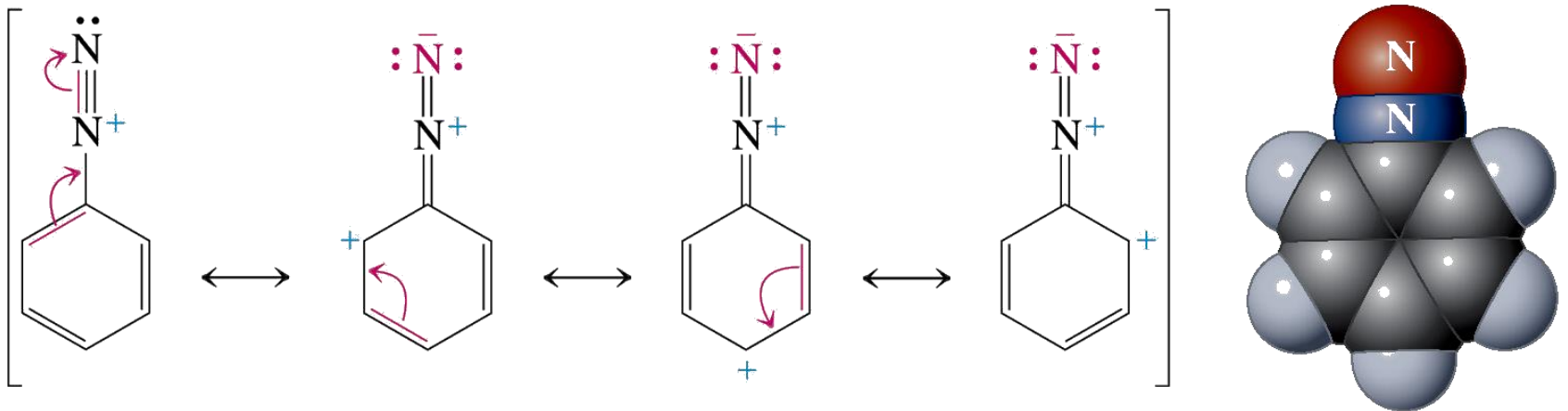


Διαζωνιακά άλατα

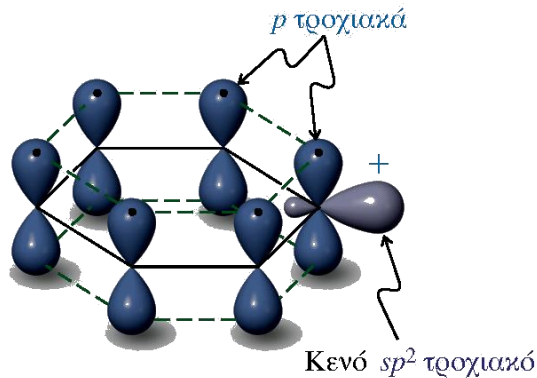


Συντονισμός στο βενζολοδιαζωνιακό κατιόν

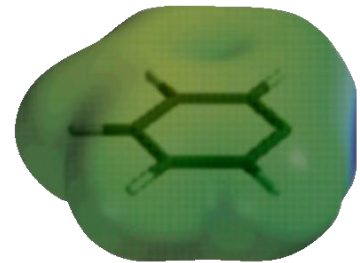


Φαινυλοκατιόν

A

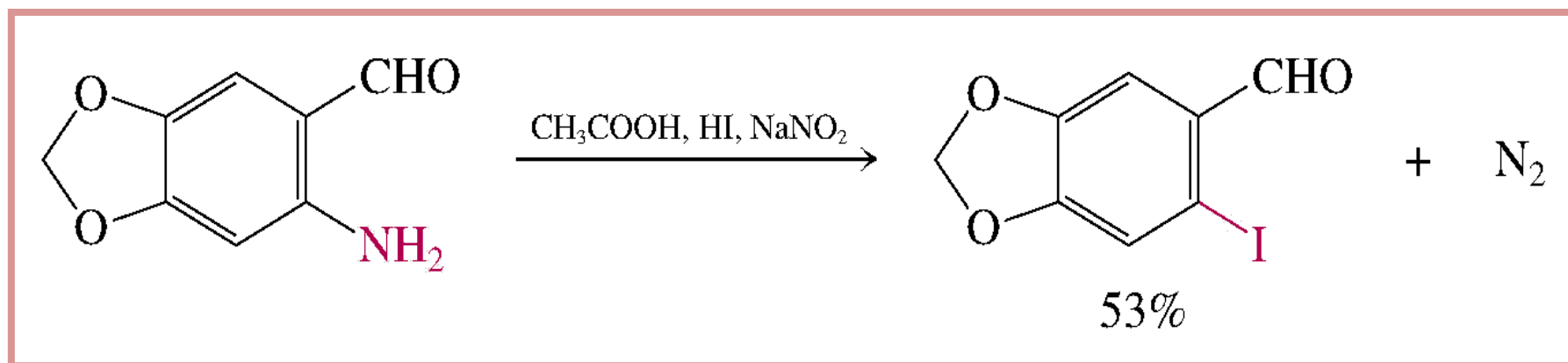
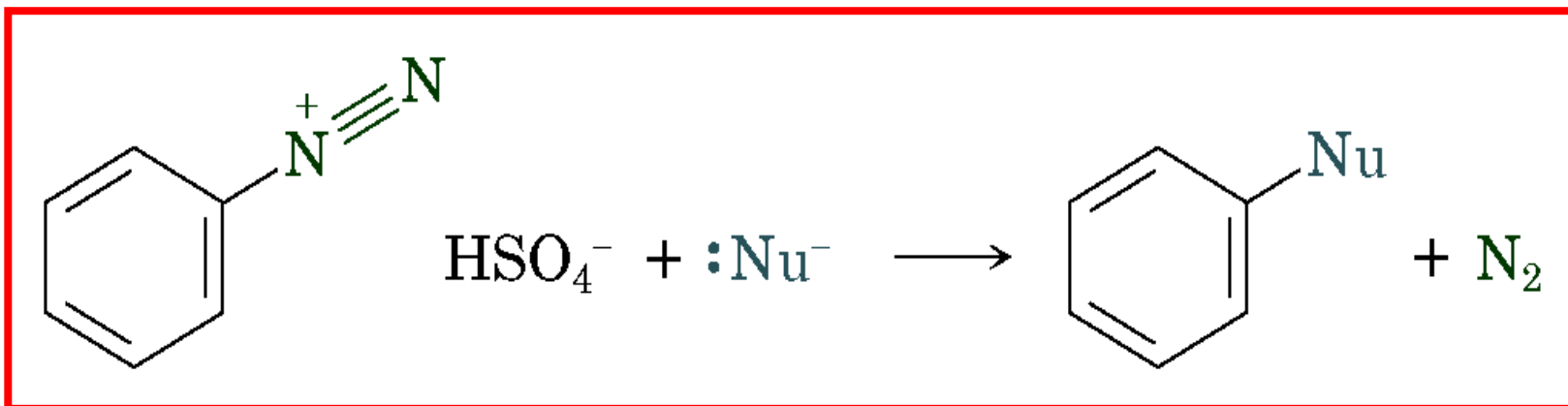


B



Γ

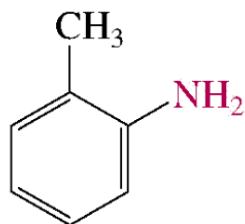
Σχήμα 22-5 (Α) Δομή γραμμών του φαινυλοκατιόντος. (Β) Εικόνα των τροχιακών του φαινυλοκατιόντος. Η διεύθυνση του κενού sp^2 τροχιακού του είναι κάθετη προς το έξι π ηλεκτρονίων πλαίσιο του αρωματικού δακτυλίου. Αποτέλεσμα αυτού: το θετικό φορτίο δεν σταθεροποιείται με συντονισμό. (Γ) Στον χάρτη ηλεκτροστατικού δυναμικού του φαινυλοκατιόντος, που δίνεται σε ενισχυμένη κλίμακα για καλύτερη αντίθεση, το περισσότερο θετικό φορτίο (μπλε άκρο στα δεξιά) εντοπίζεται να είναι στο επίπεδο του εξαμελούς δακτυλίου.



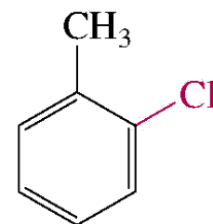
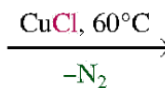
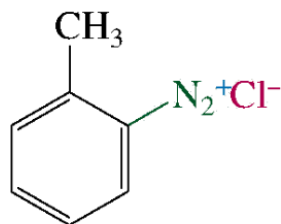
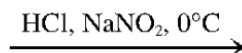


Σχήμα 25.3 Παρασκευή υποκατεστημένων αρωματικών ενώσεων με αντιδράσεις αντικατάστασης της διαζωνιακής ομάδας.

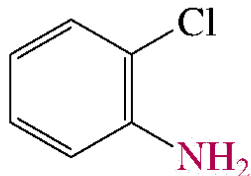
Αντιδράσεις Sandmeyer



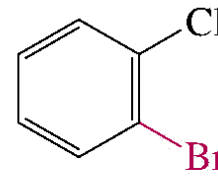
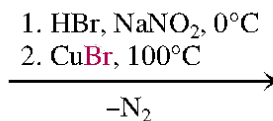
2-Μεθυλοβενζολαμίνη
(*o*-Μεθυλανιλίνη)



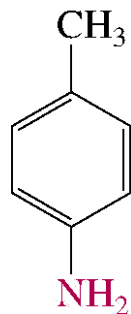
79% συνολικά
1-Μεθυλο-2-χλωροβενζόλιο
(*o*-Χλωροτολουόλιο)



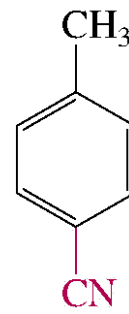
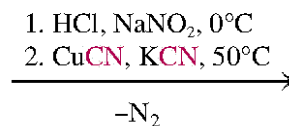
2-Χλωροβενζολαμίνη
(*o*-Χλωρανιλίνη)



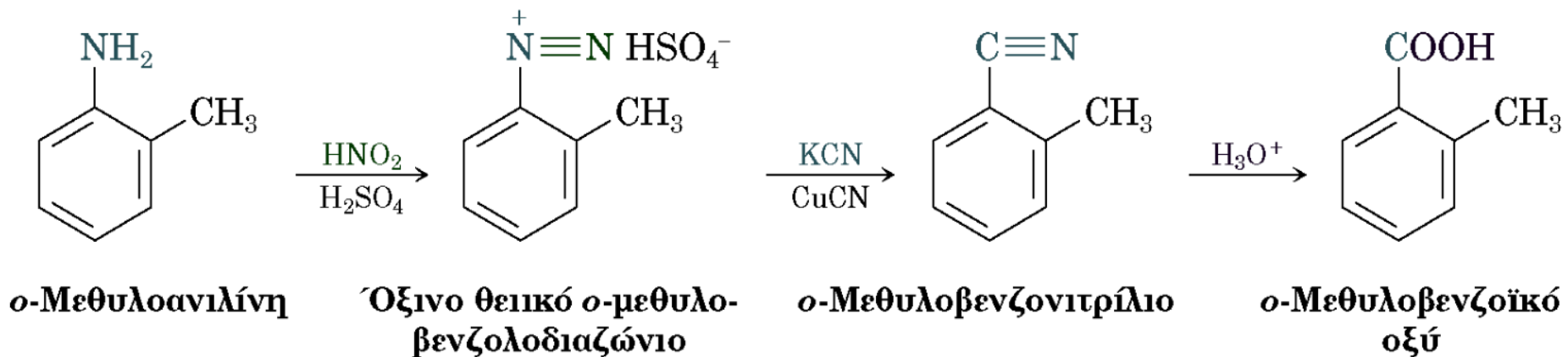
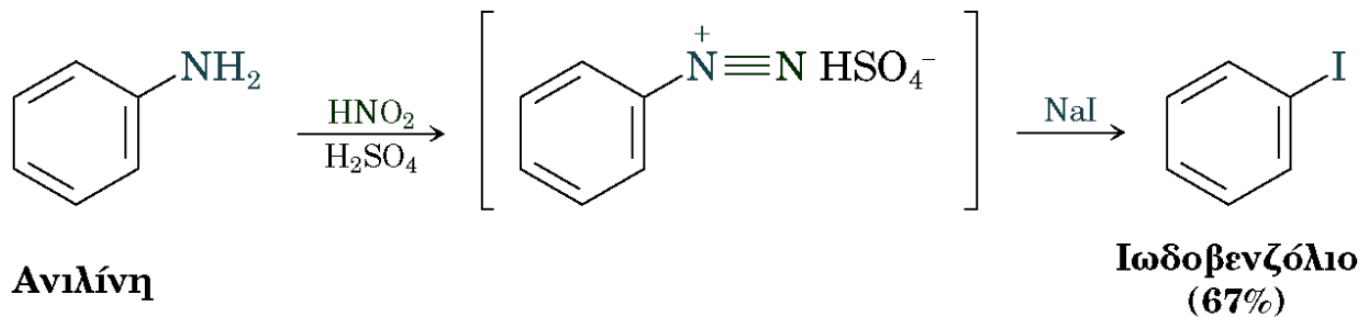
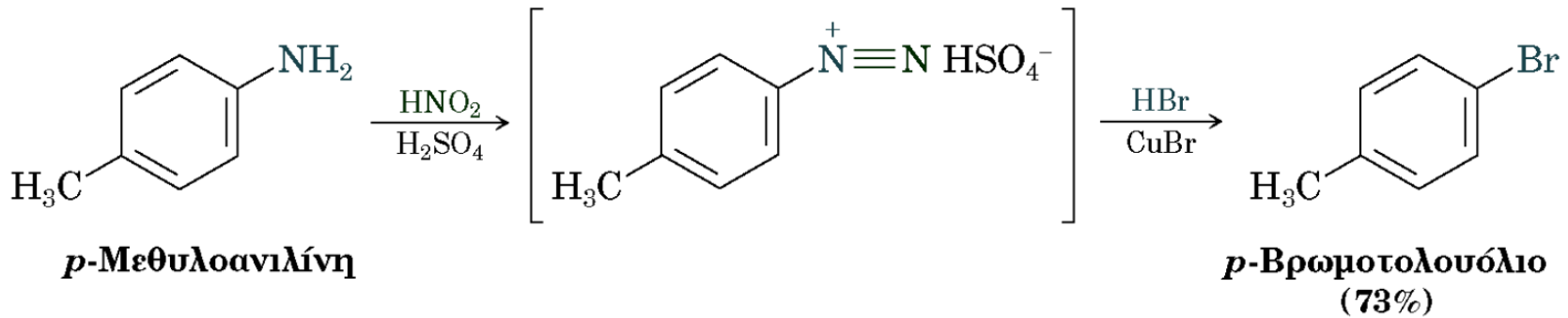
73%
1-Βρωμο-2-χλωροβενζόλιο
(*o*-Βρωμοχλωροβενζόλιο)

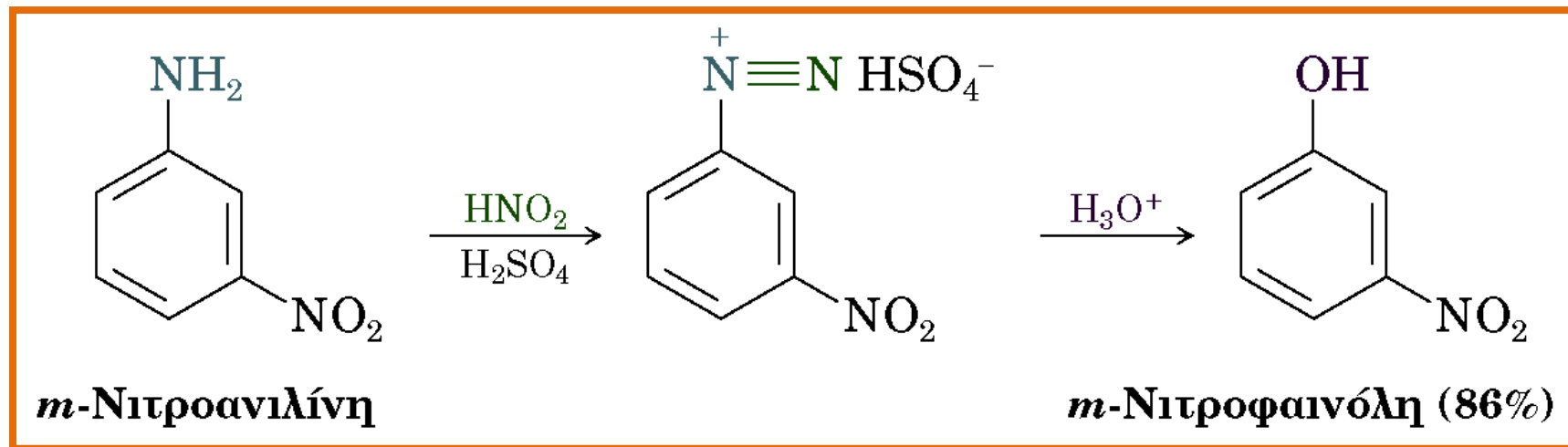


4-Μεθυλοβενζονιτρίλιο
(*p*-Τολουονιτρίλιο)

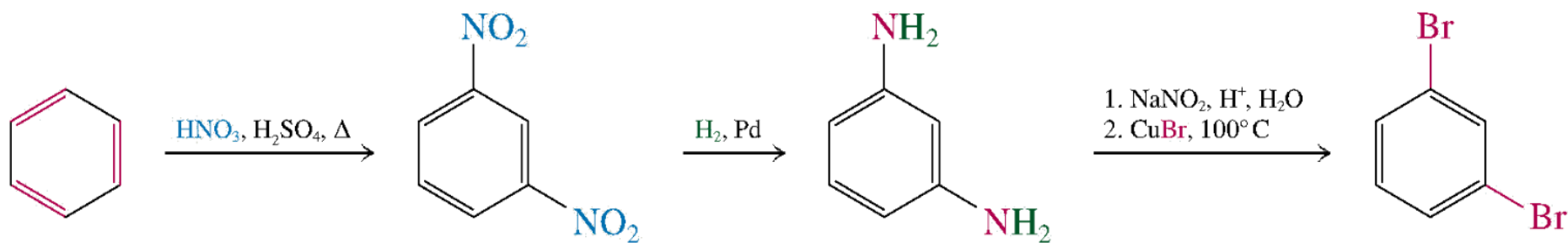


70%

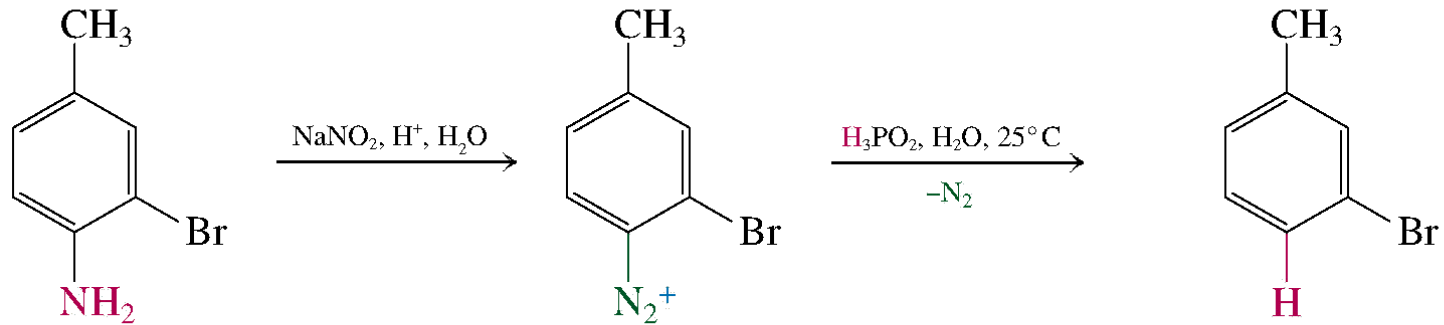




Σύνθεση του 1,3-διβρωμοβενζολίου χρησιμοποιώντας τη στρατηγική της διαζώτωσης

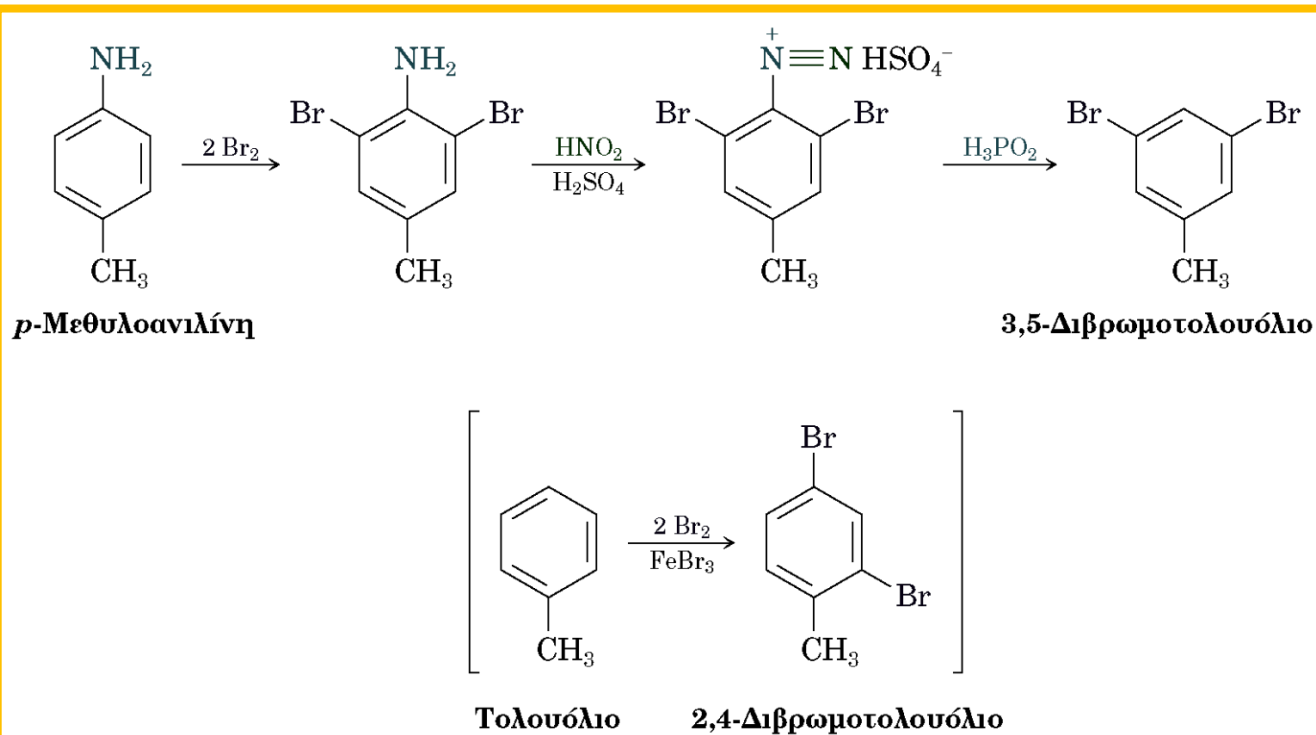


Αναγωγική απομάκρυνση της διαζωνιακής ομάδας

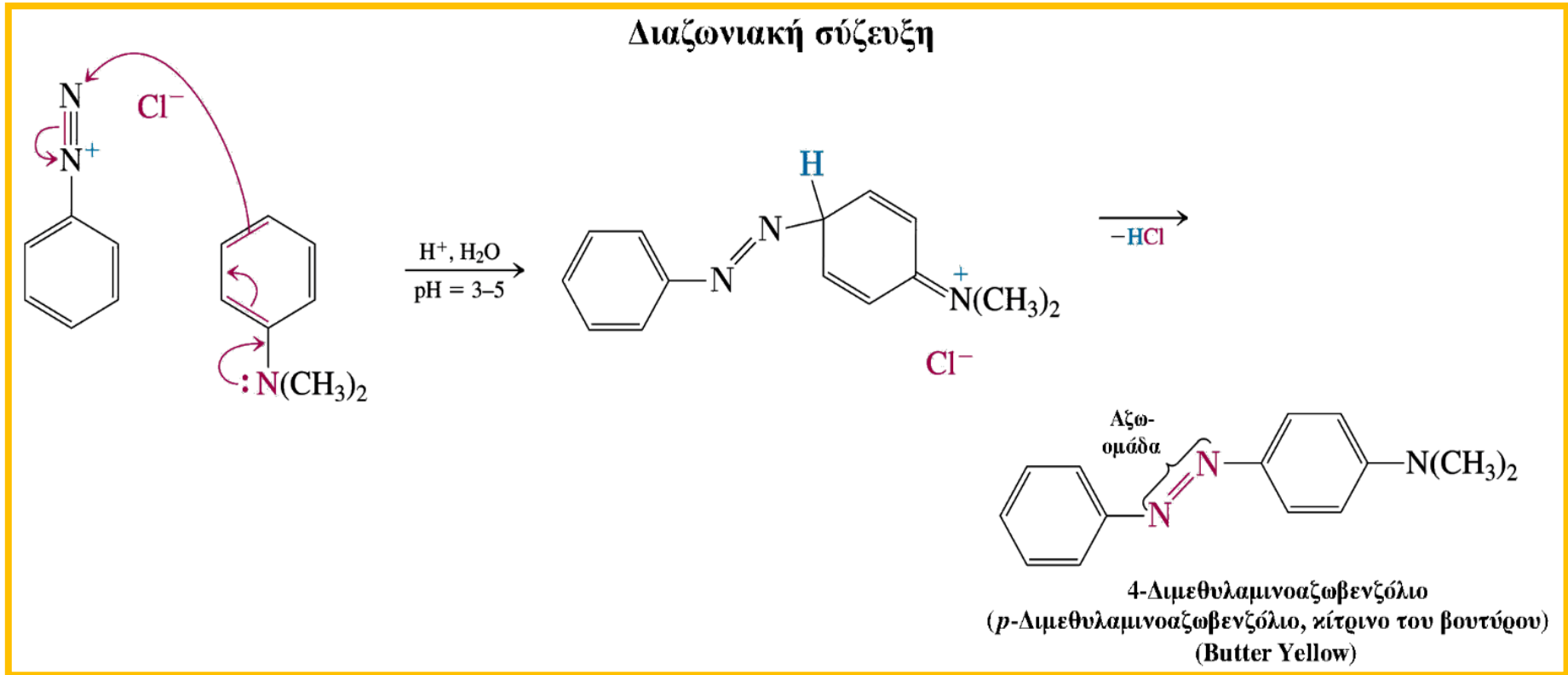
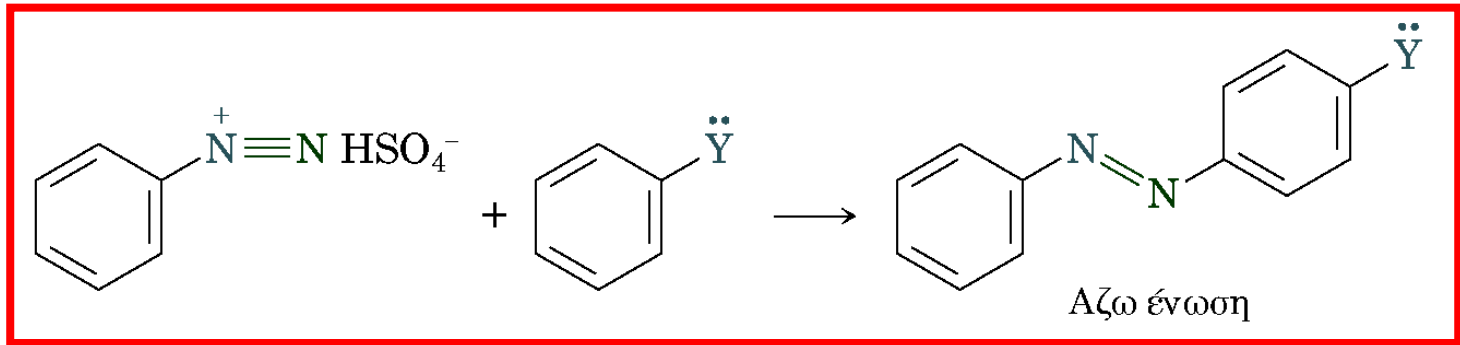


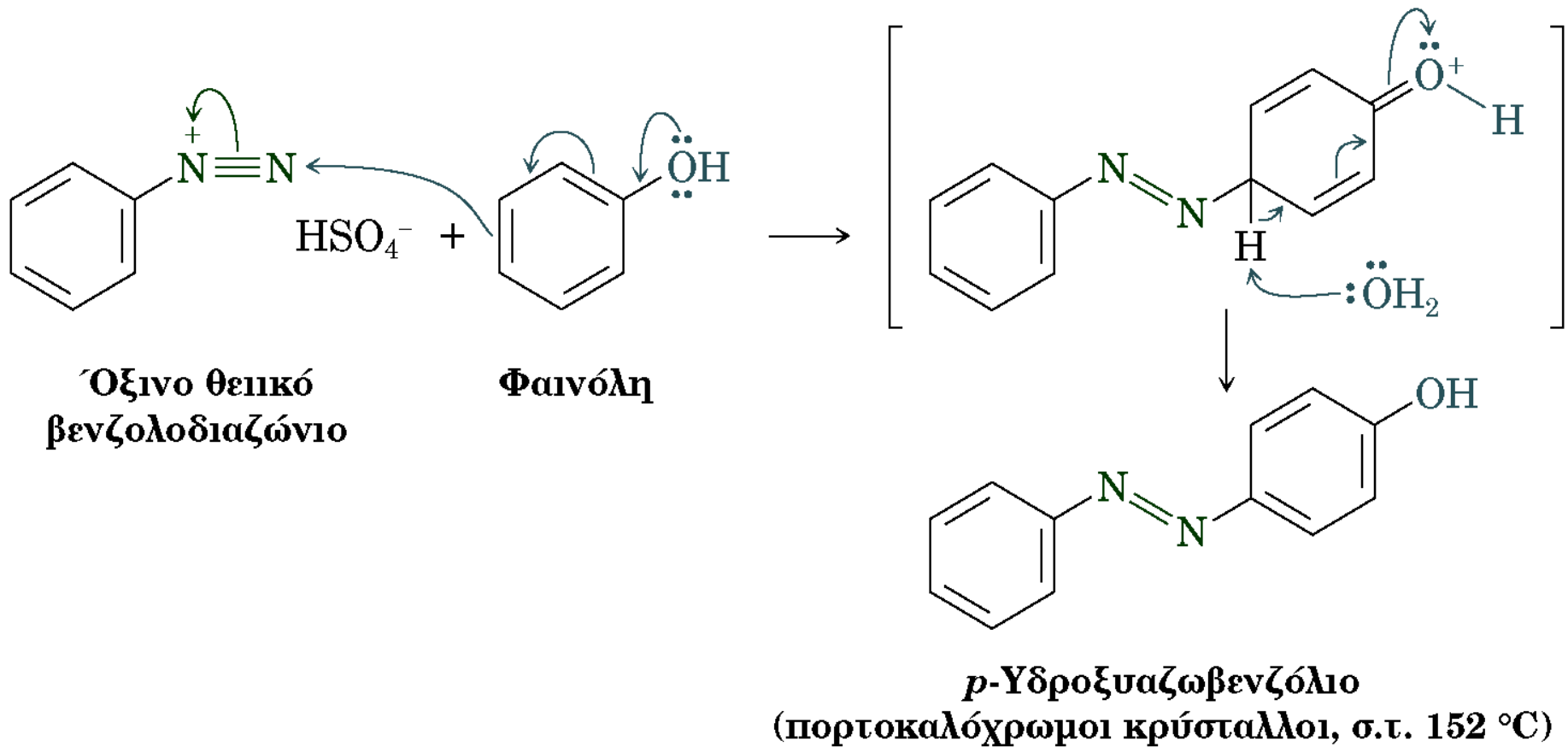
85%

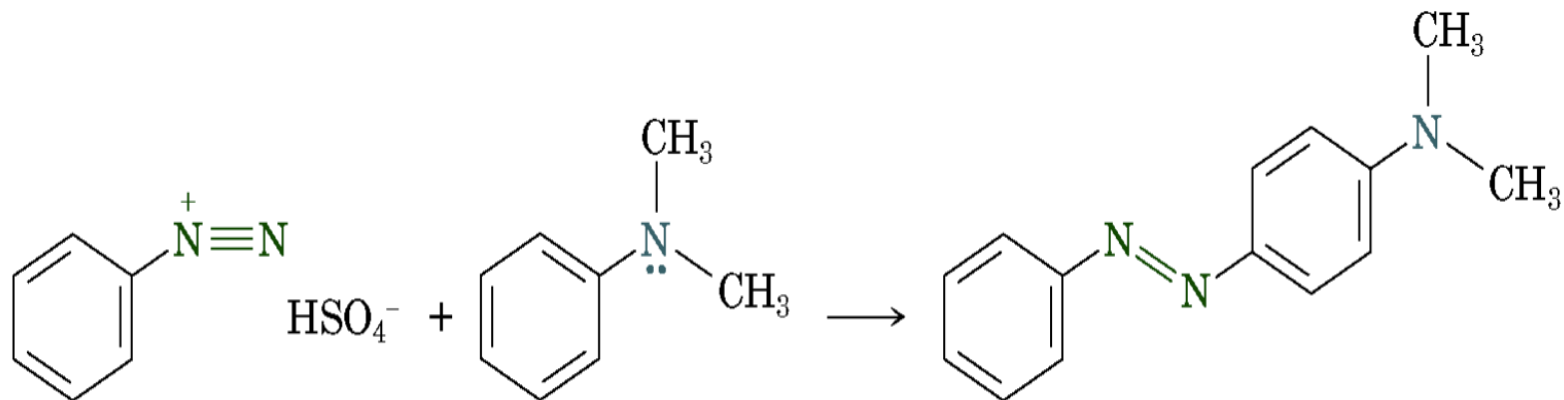
1-Βρωμο-3-μεθυλοβενζόλιο
(*m*-Βρωμοτολουόλιο)



Διαζωνιακή σύζευξη



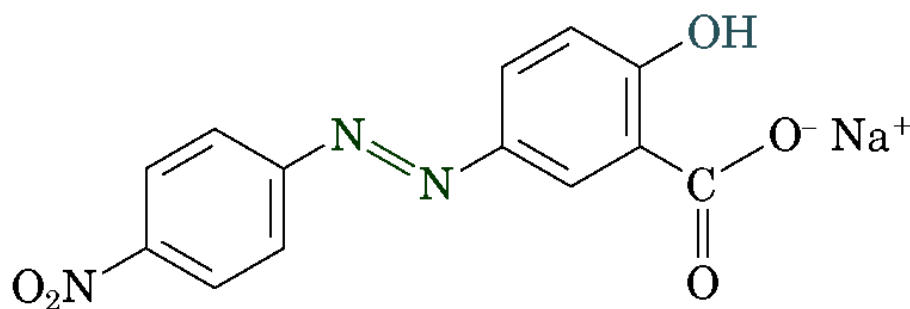




Όξινο θειικό
βενζολοδιαζώνιο

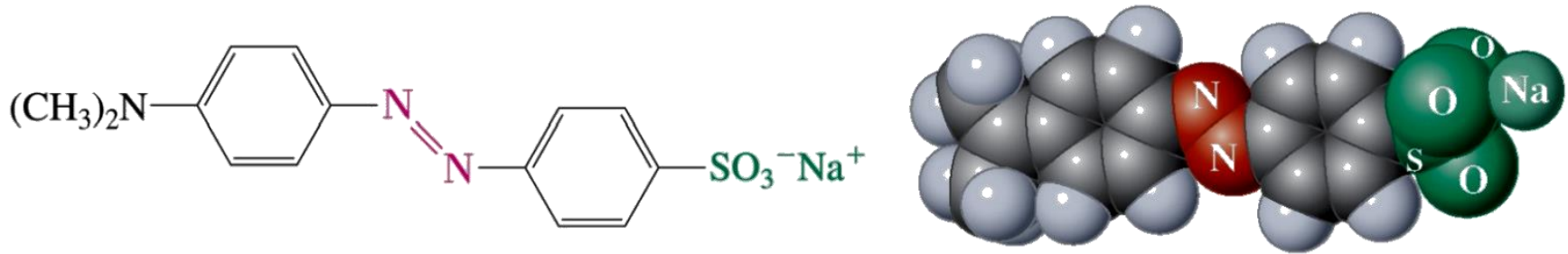
N,N-Διμεθυλοανιλίνη

p-(Διμεθυλαμινο)αζωβενζόλιο
(κίτρινοι κρύσταλλοι, σ.τ. 127 °C)



Κίτρινο R της Αλιζαρίνης

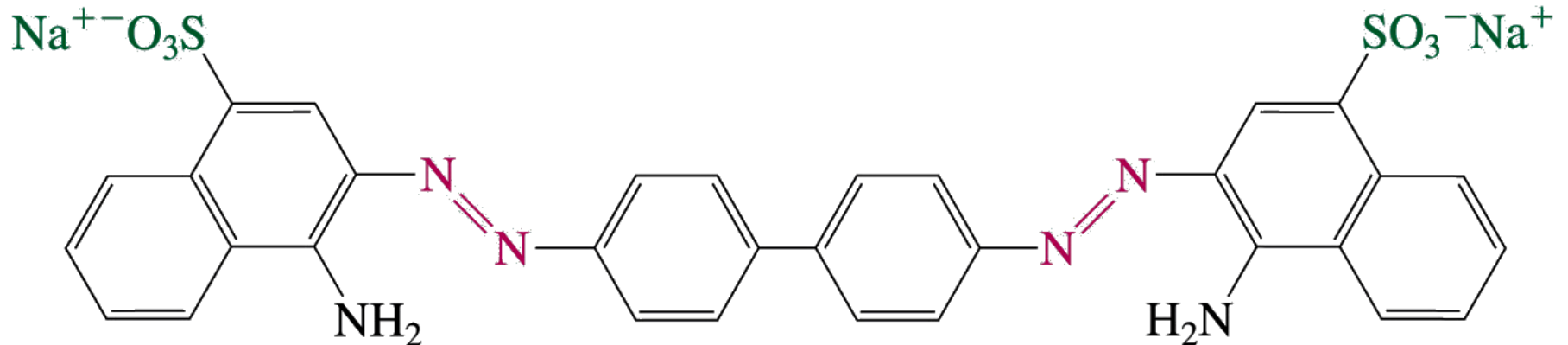
Βιομηχανικά χρώματα



Πορτοκαλί του μεθυλίου (Methyl Orange)

pH = 3,1, κόκκινο

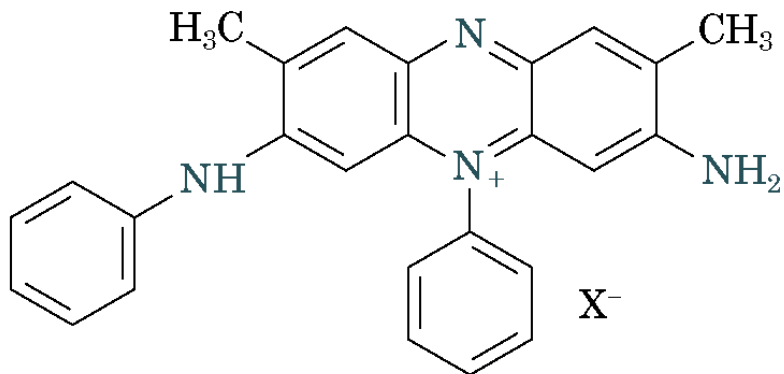
pH = 4,4, κίτρινο



Ερυθρό του κονγκό (Congo Red)

pH = 3,0, μπλε-μωβ

pH = 5,0, κόκκινο



Η μωβείνη του Perkin
(η ψευδομωβείνη δεν έχει μεθυλομάδες)

