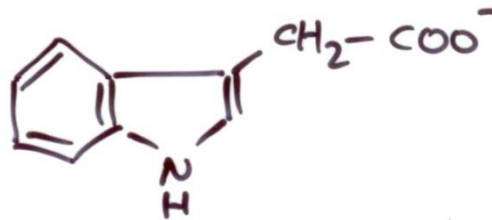
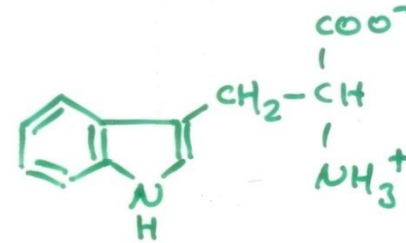


ινδολοξικό οξύ IAA αυξίνη



παραγωγή του IAA

πρόδρομο μόριο: **η τρυπτοφάνη**



3 παραγωγικές πορείες

- μέσω του **ινδολο-3-πυροσταφυλικού (IPA)**
- μέσω της **τρυπταμίνης (TAM)**
- μέσω του **ινδολο-3-ακετονιτριλίου (IAN)**

Συζευγμένο IAA

Το ελεύθερο IAA είναι **φυσιολογικά ενεργό**

Το συζευγμένο IAA είναι **ανενεργό**

απαιτείται **συζευκτικό μόριο** και **συζευκτικό ένζυμο**

μεταβολισμός του συζευγμένου IAA

↳ ρύθμιση της στάθμης του ενεργού IAA

σύζευξη του IAA: μείωση της στάθμης του ενεργού IAA

αποσύζευξη του IAA: αύξηση της στάθμης του ενεργού IAA

συζευγμένο IAA:

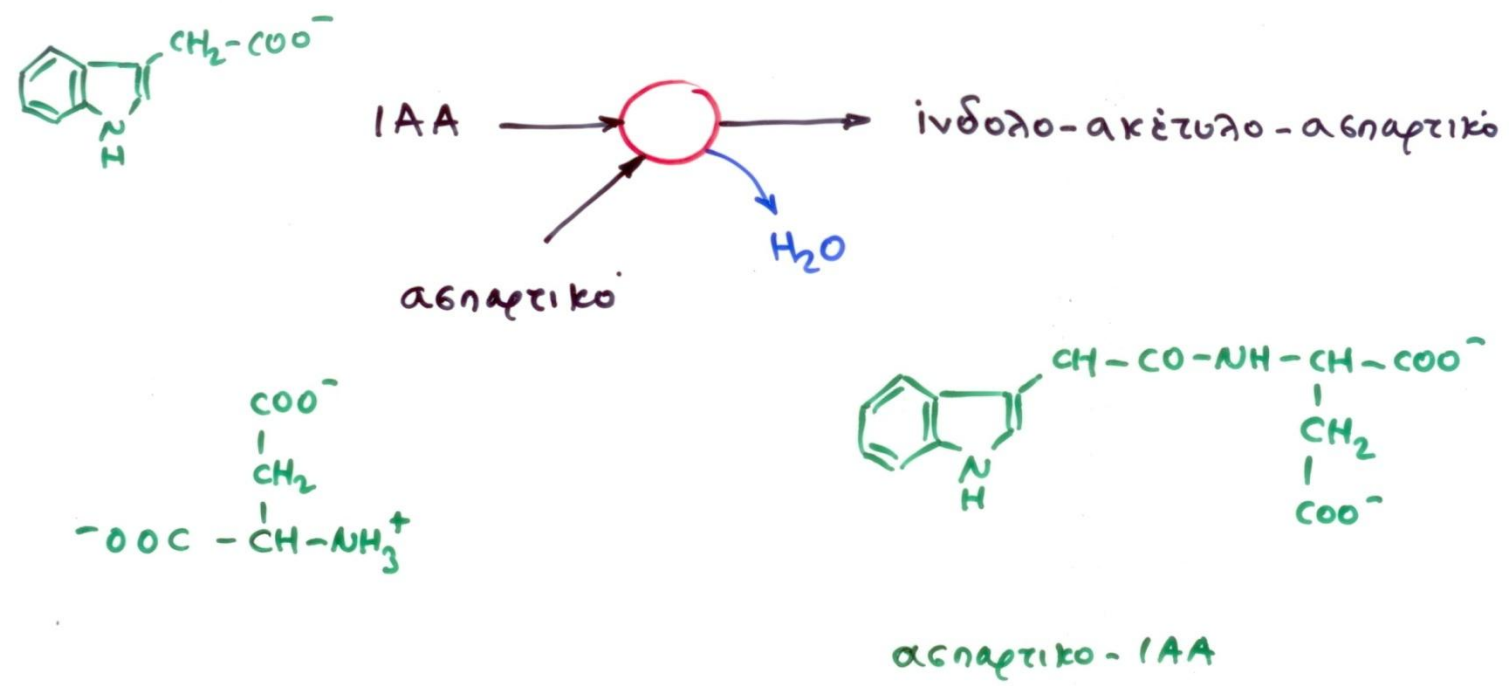
- αποθηκευτική μορφή
- προστασία του IAA από οξειδωτική αποδόμηση

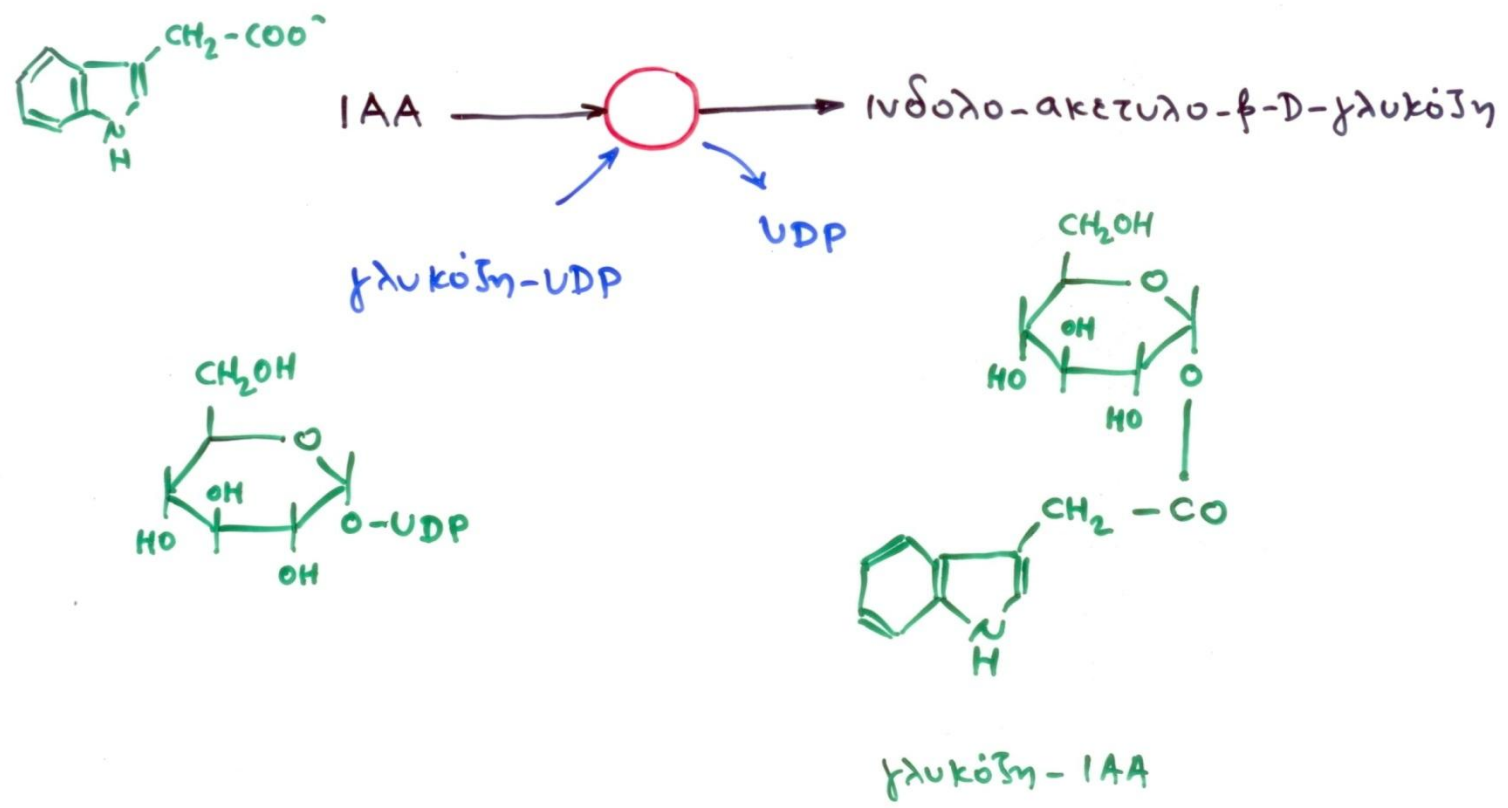
η συζευγμένη μορφή μεταφέρεται στο ΗΑΣ

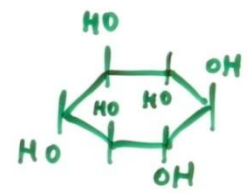
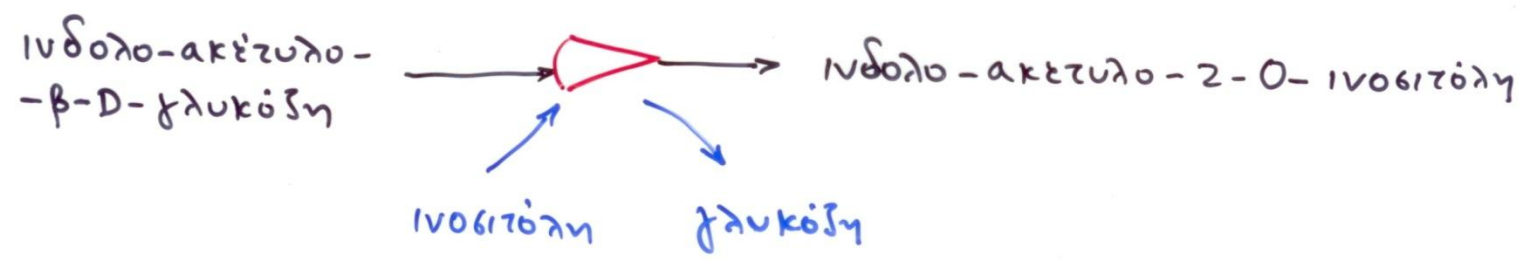
αποσυζευκτικό ένζυμο: υδρολάση

Το συζευκτικό μόριο μπορεί να είναι:

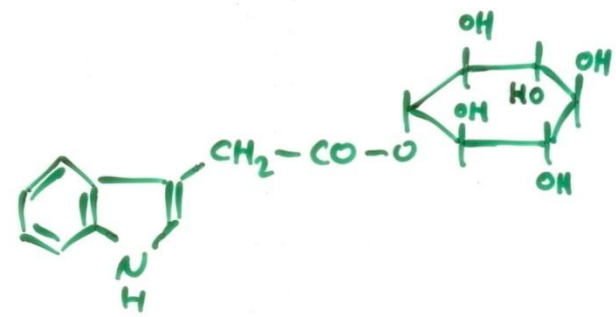
- ασπαρτικό -COO^- και -NH_3^+ $\longrightarrow$ αμίδιο
του IAA του ασπαρτικού
- γλυκόζη -COO^- και -OH $\longrightarrow$ εστέρας
- ινοσιτόλη -COO^- και -OH $\longrightarrow$ εστέρας
- γλυκάνη (πολυγλυκόζη)



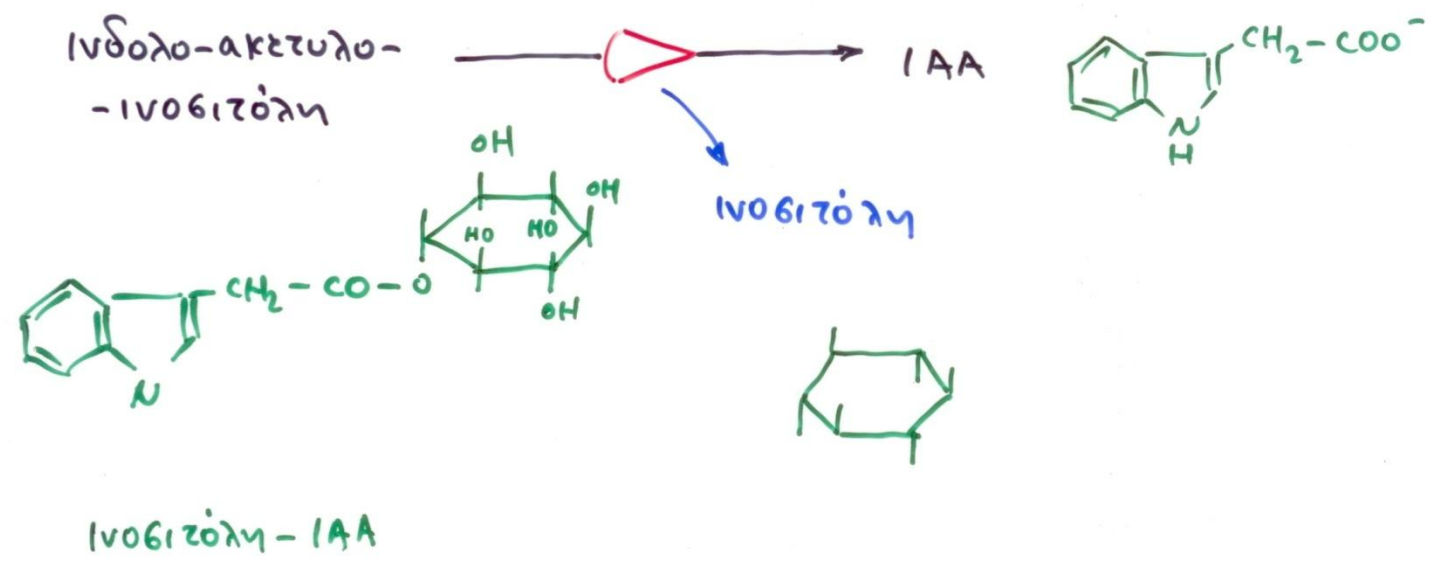


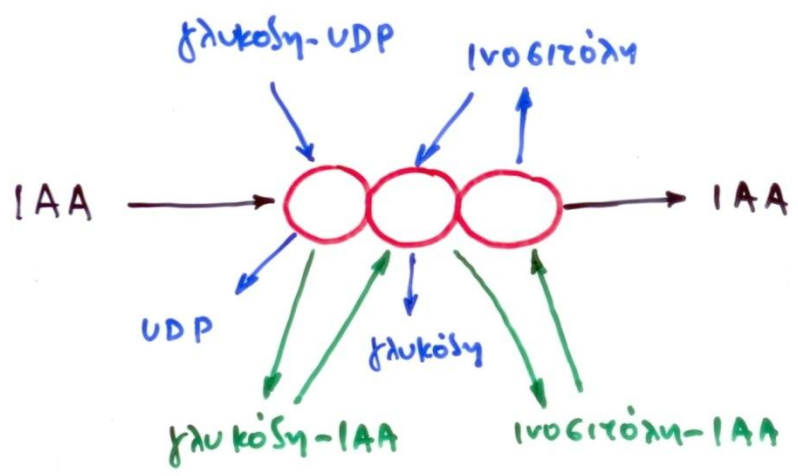


γλυκόζη - IAA

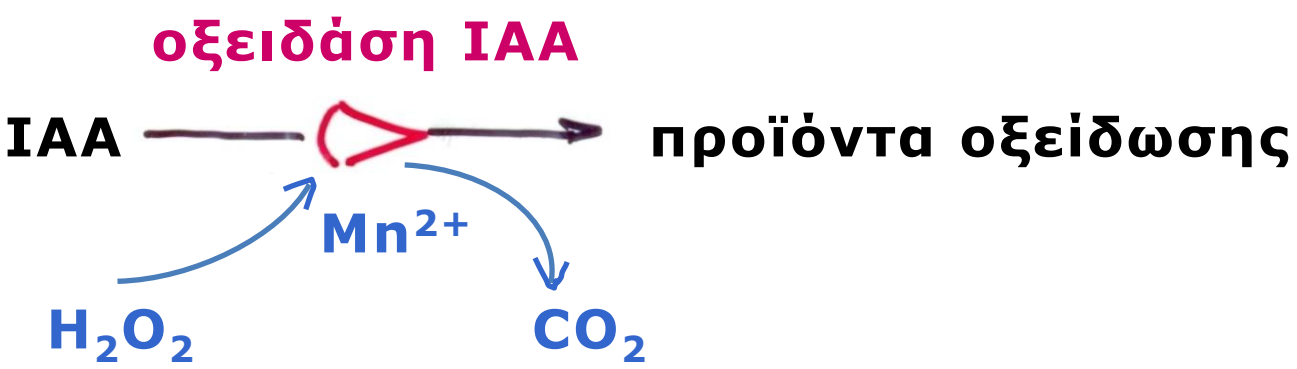


ινδοιτόλη - IAA





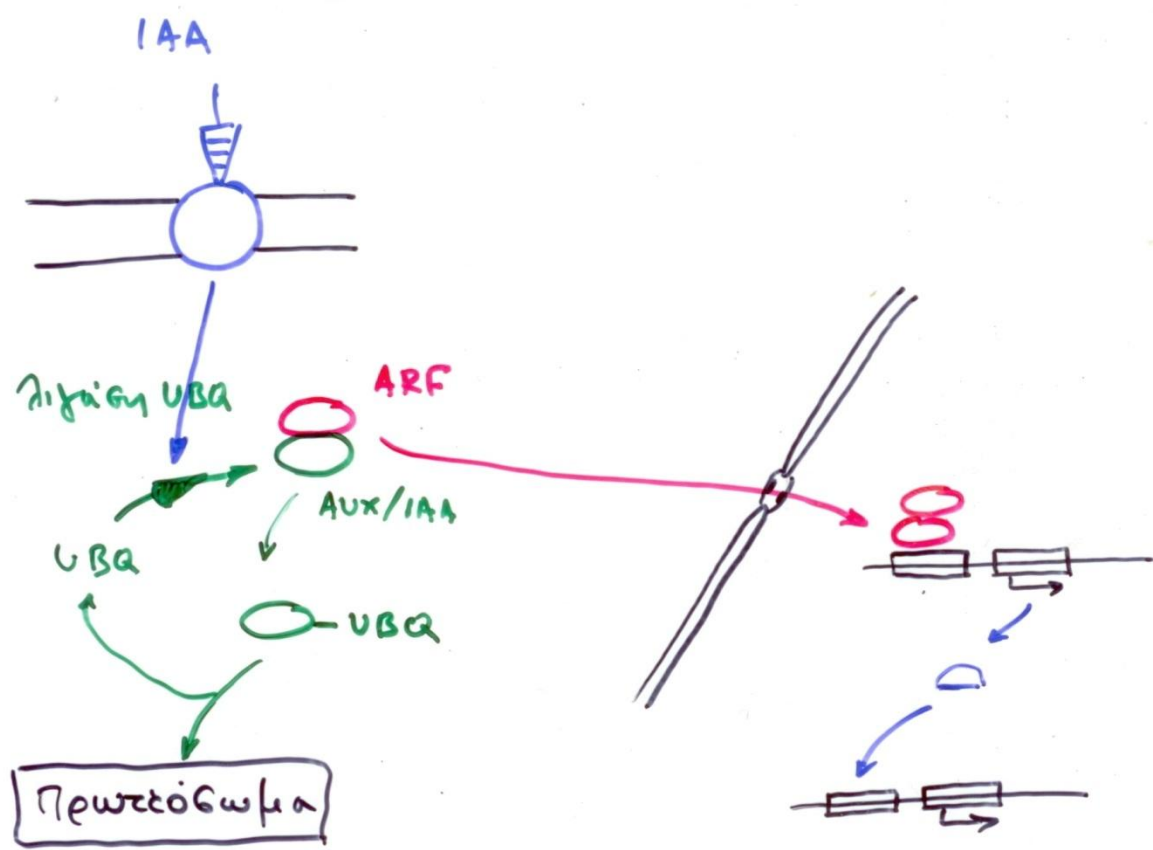
αποδόμηση IAA

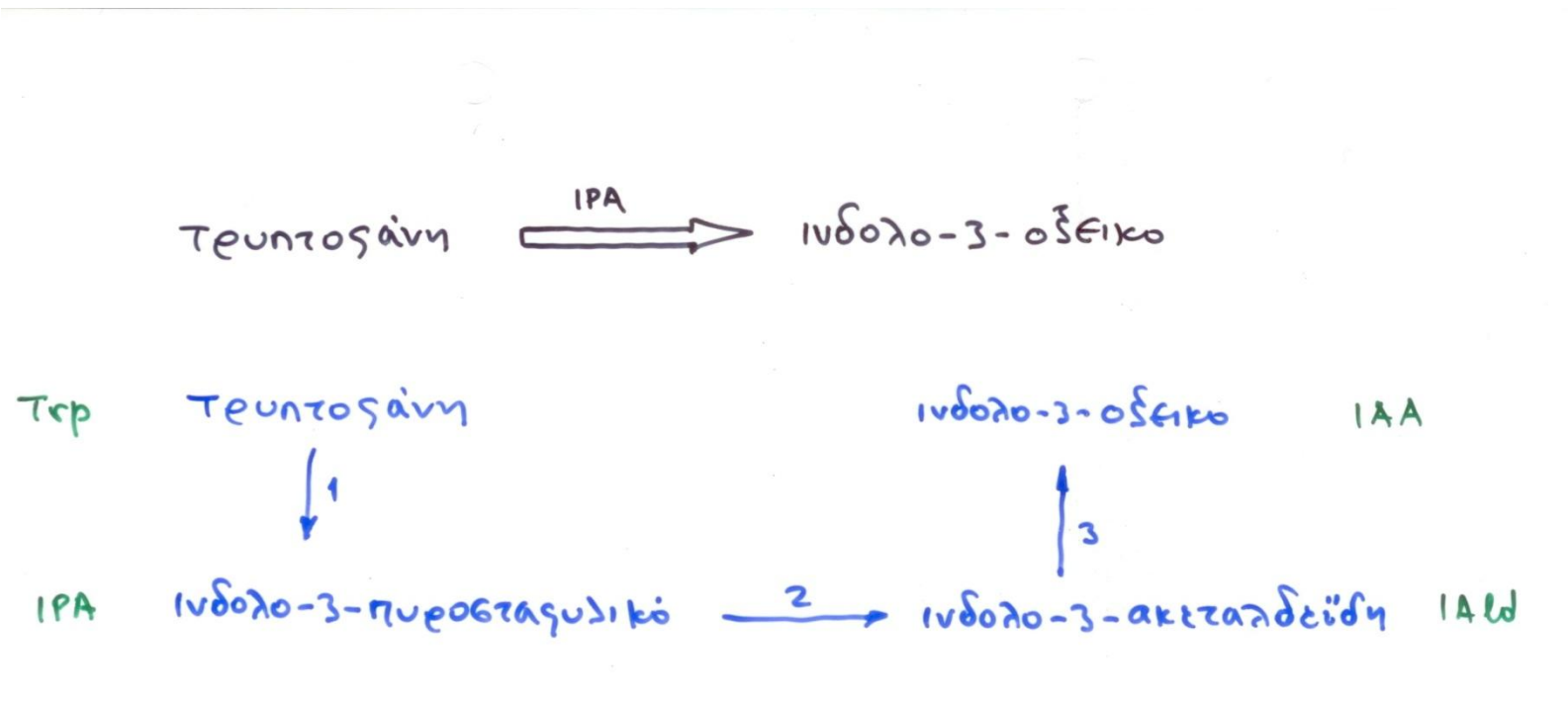


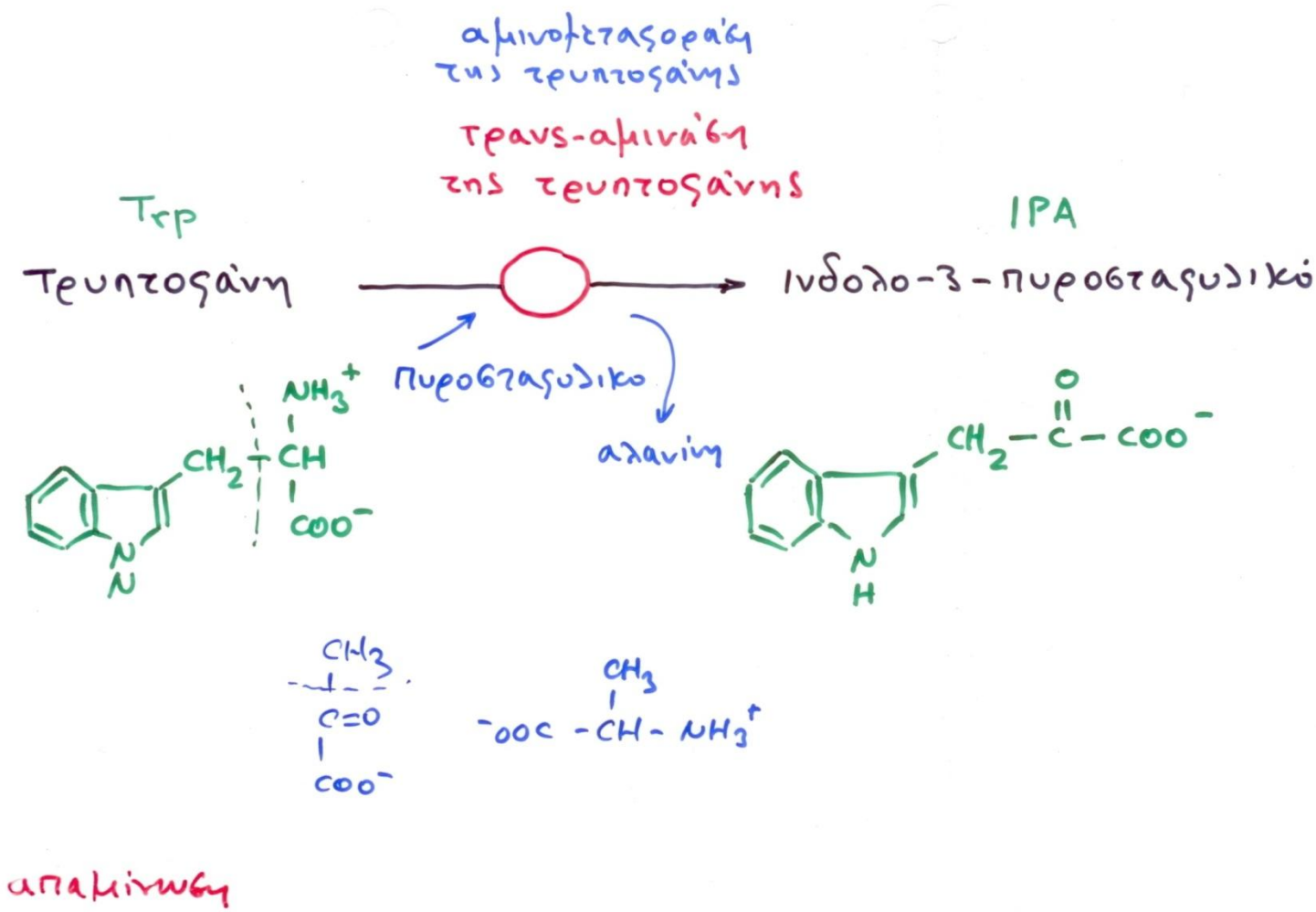


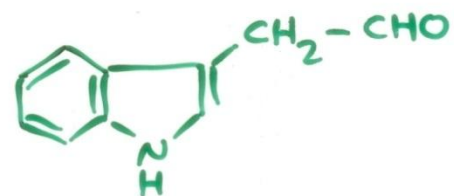
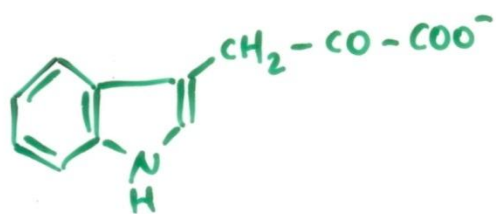
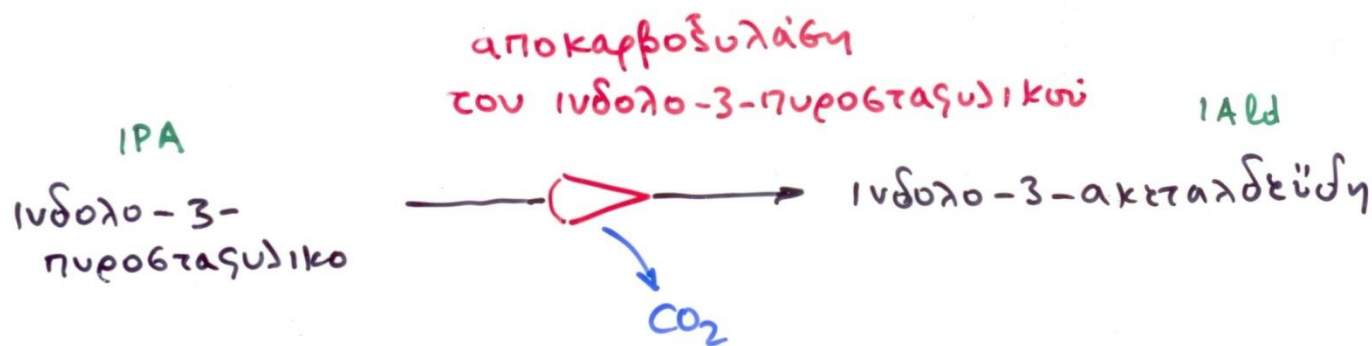
καταστροφή του ενζύμου
με τη βοήθεια της ουμπικουΐτινης

IAA	ινδολοξικό οξύ
ABP₁	πρωτεΐνη στην οποία προσαρτάται το IAA
UBQ	ουμπικουΐτινη πρωτεΐνη που προσαρτάται σε άλλη πρωτεΐνη και την επισημαίνει για αποδόμηση
AuxRE	το ρυθμιστικό στοιχείο του πρωτογενούς γονιδίου
ARF	ο τερματικός μεταγραφικός παράγοντας

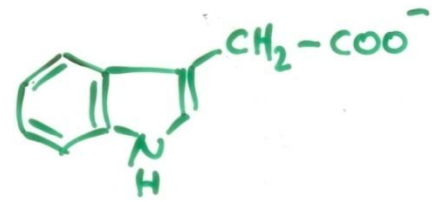
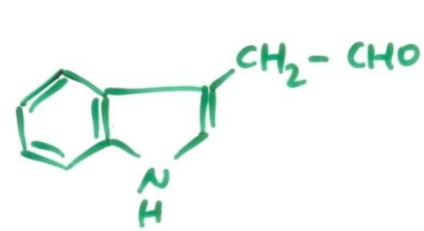
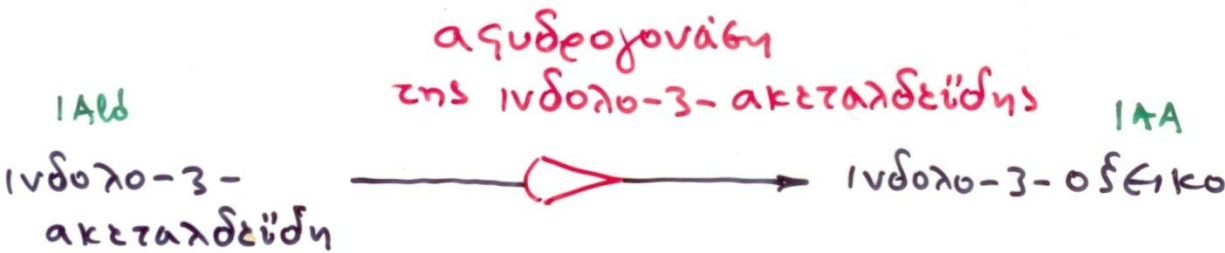




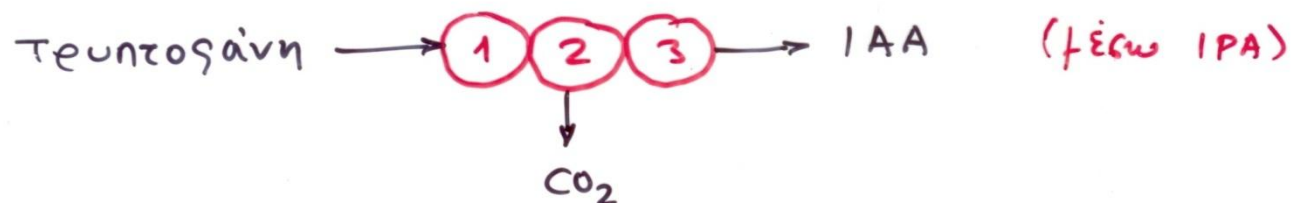




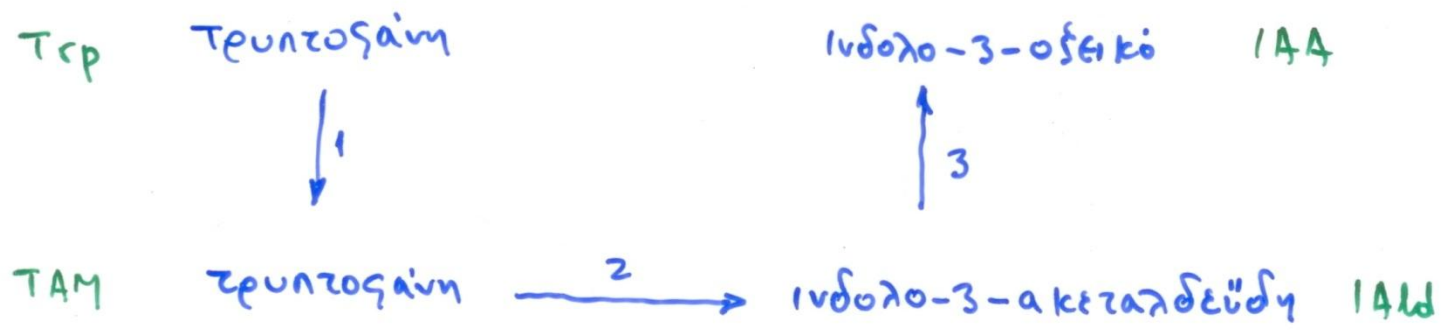
αποκαρβοξυλίωση

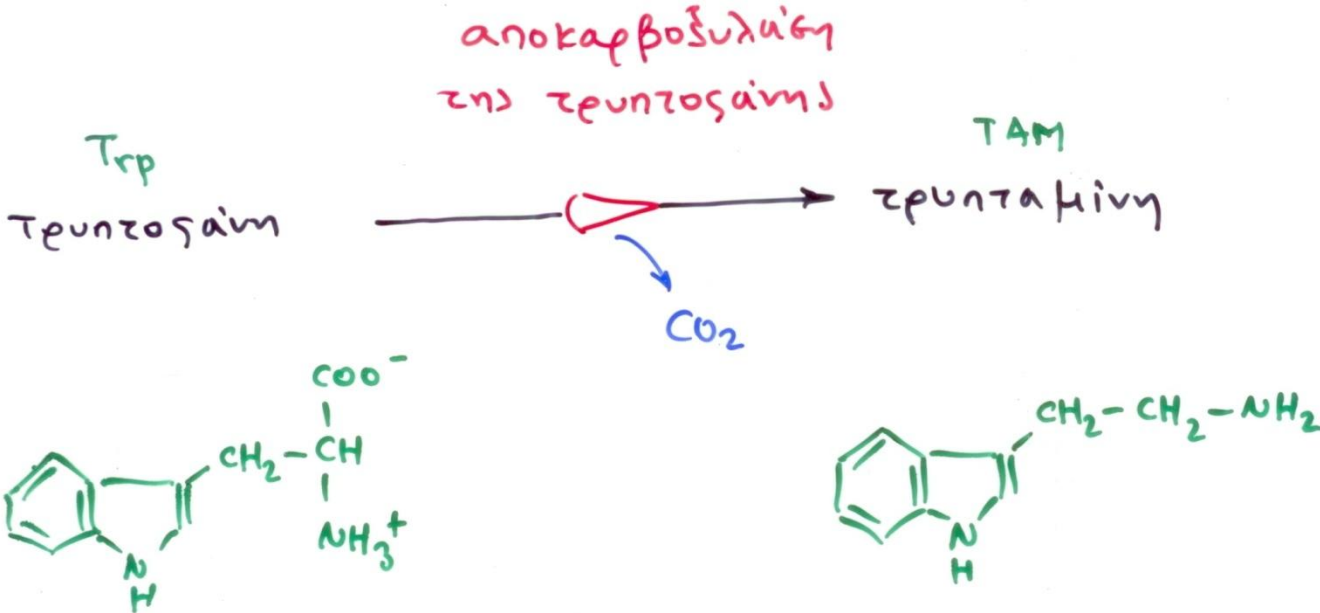


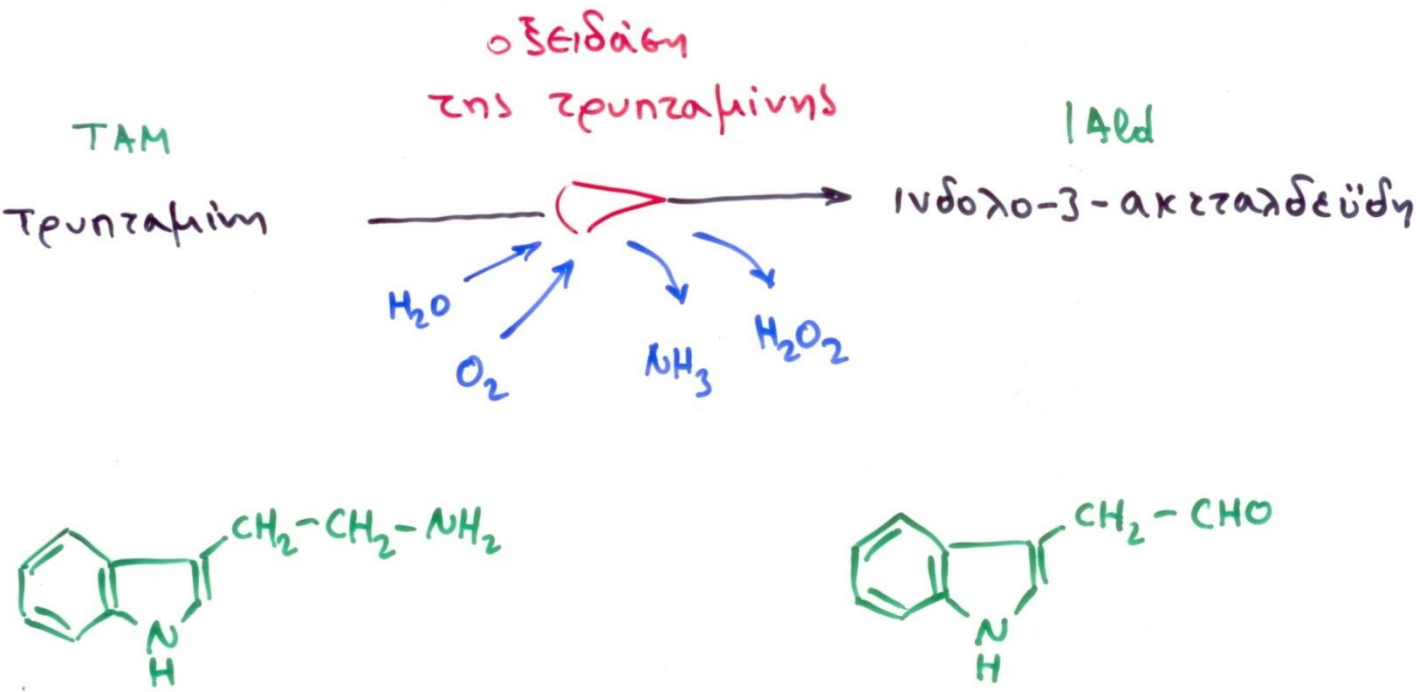
οξείδωσι

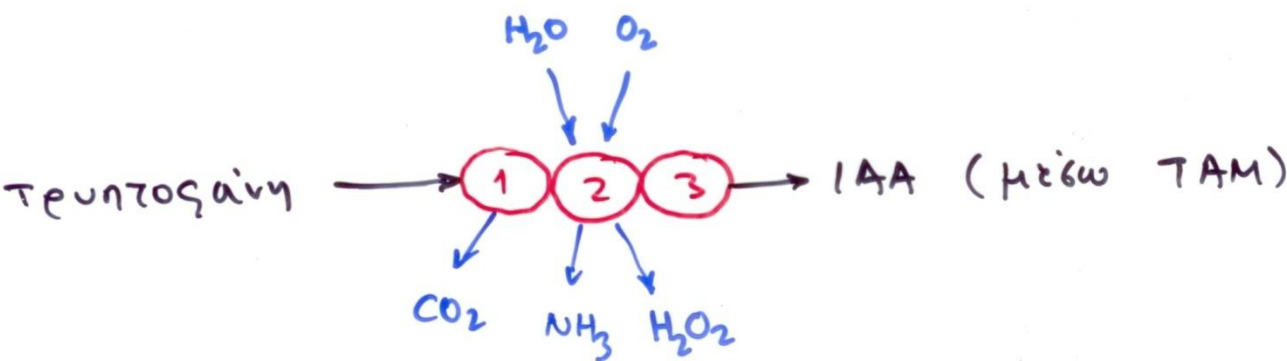


- (1)** τρανς-αμινάση της τρυπτοφάνης
- (2)** αποκαρβοξυλάση του ινδολο-3-πυροσταφυλικού
- (3)** αφυδρογονάση της ινδολο-3-ακεταλδεΰδης

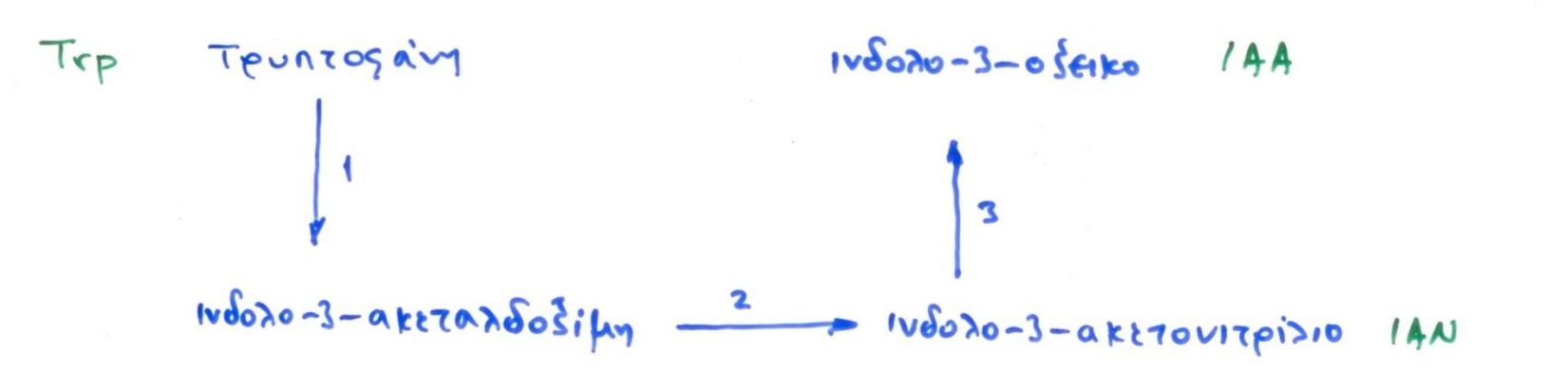
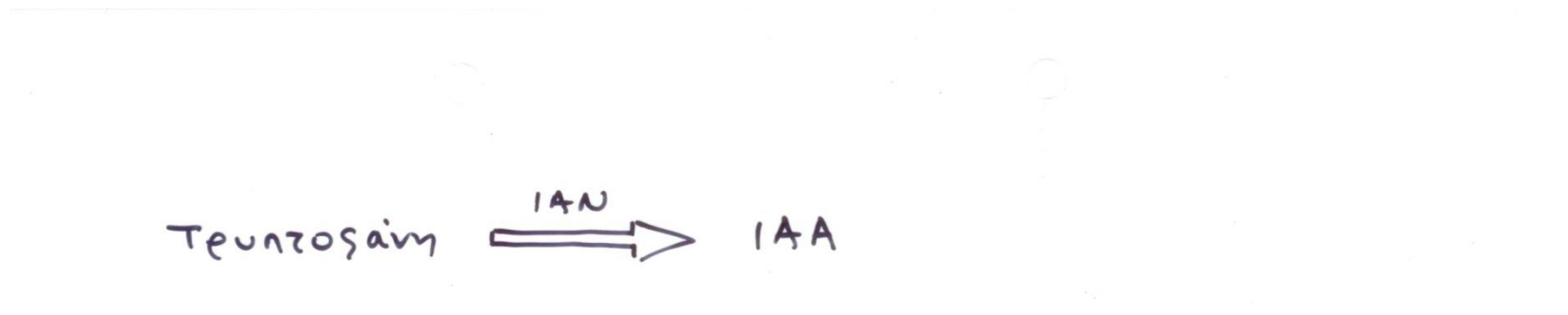


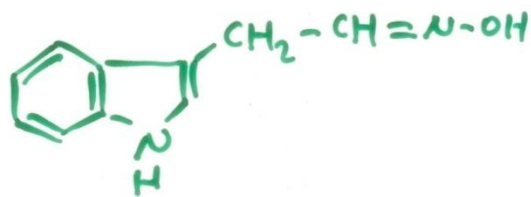
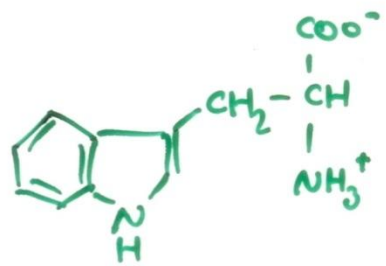




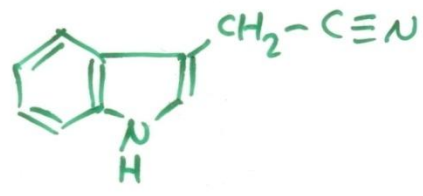
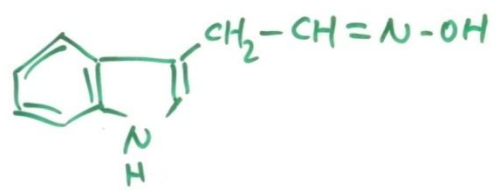
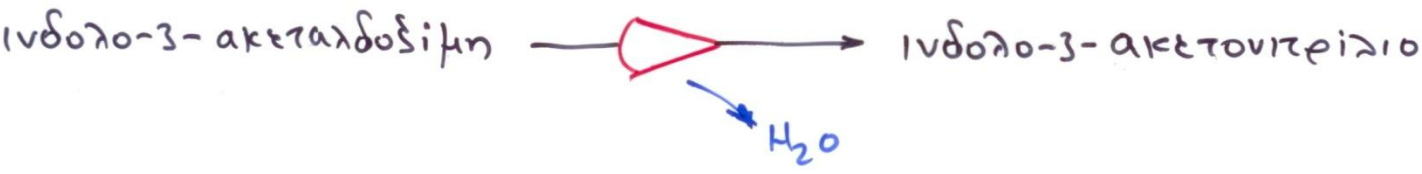


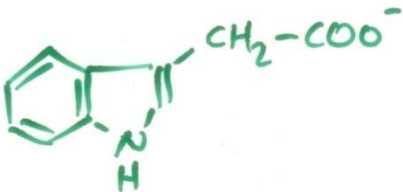
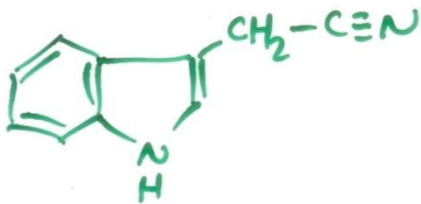
- (1) αποκαρβοξυλάση της τρυπτοφάνης
- (2) οξειδάση της τρυπταμίνης
- (3) αφυδρογονάση της ινδολο-3-ακεταλδεϋδης





αξυδατάει
της ινδολο-3-ακεταλδοξίμης







(1) ;

(2) αφυδατάση της ινδολο-3-ακεταλδοξίμης

(3) νιτριλάση