

ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΔΟΜΙΚΗΣ ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ PHOTOSYSTEM-I

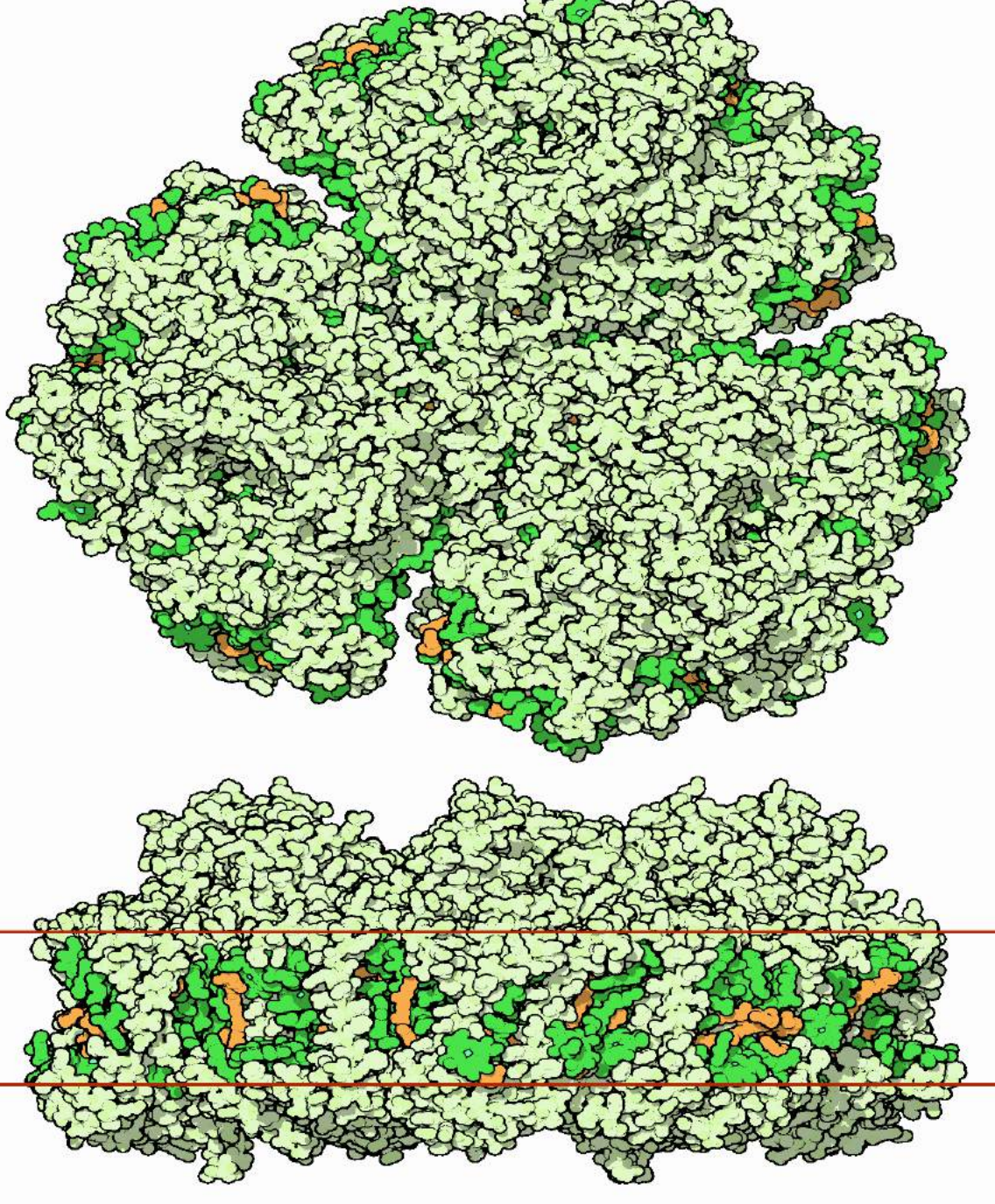
Ζιάκης Περικλής 1637

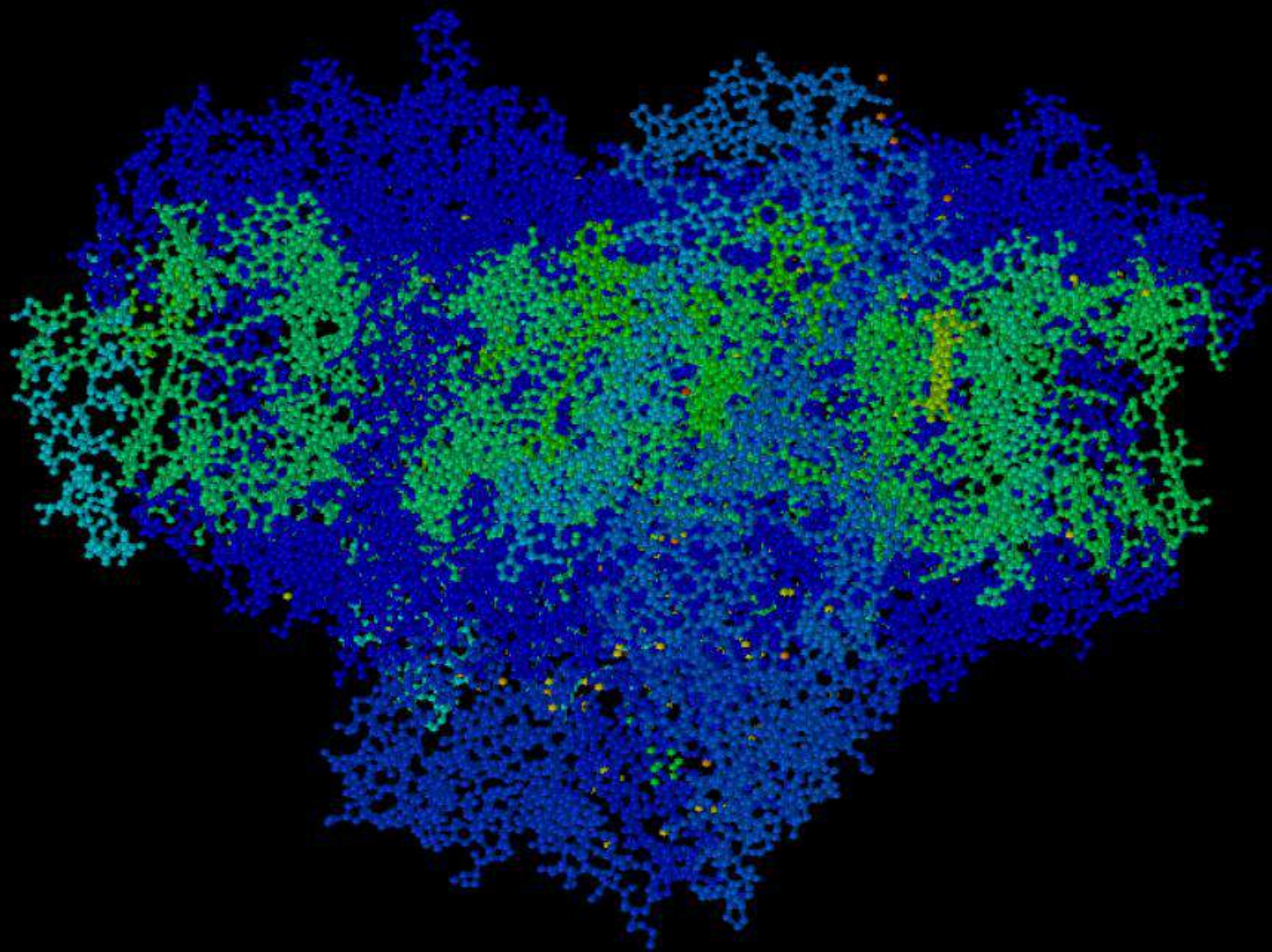
Το μπιρι μπιρι...

- Φωτοσυνθετικά κέντρα αντίδρασης στο κέντρο της φωτοσύνθεσης
- Παρέχουν ενέργεια για την κατασκευή ζάχαρης δεσμεύοντας φως
- Photosystem I: Ένα από τα δύο μεγάλα κέντρα αντίδρασης που δεσμεύει φως

Εισαγωγή στη δομή του Photosystem I

- Τριμερές σύμπλεγμα που σχηματίζει ένα μεγάλο δίσκο
- Στα κύτταρα, το σύμπλεγμα επιπλέει σε μια μεμβράνη με τις μεγάλες επίπεδες επιφάνειες του να εκτίθενται πάνω και κάτω από τη μεμβράνη

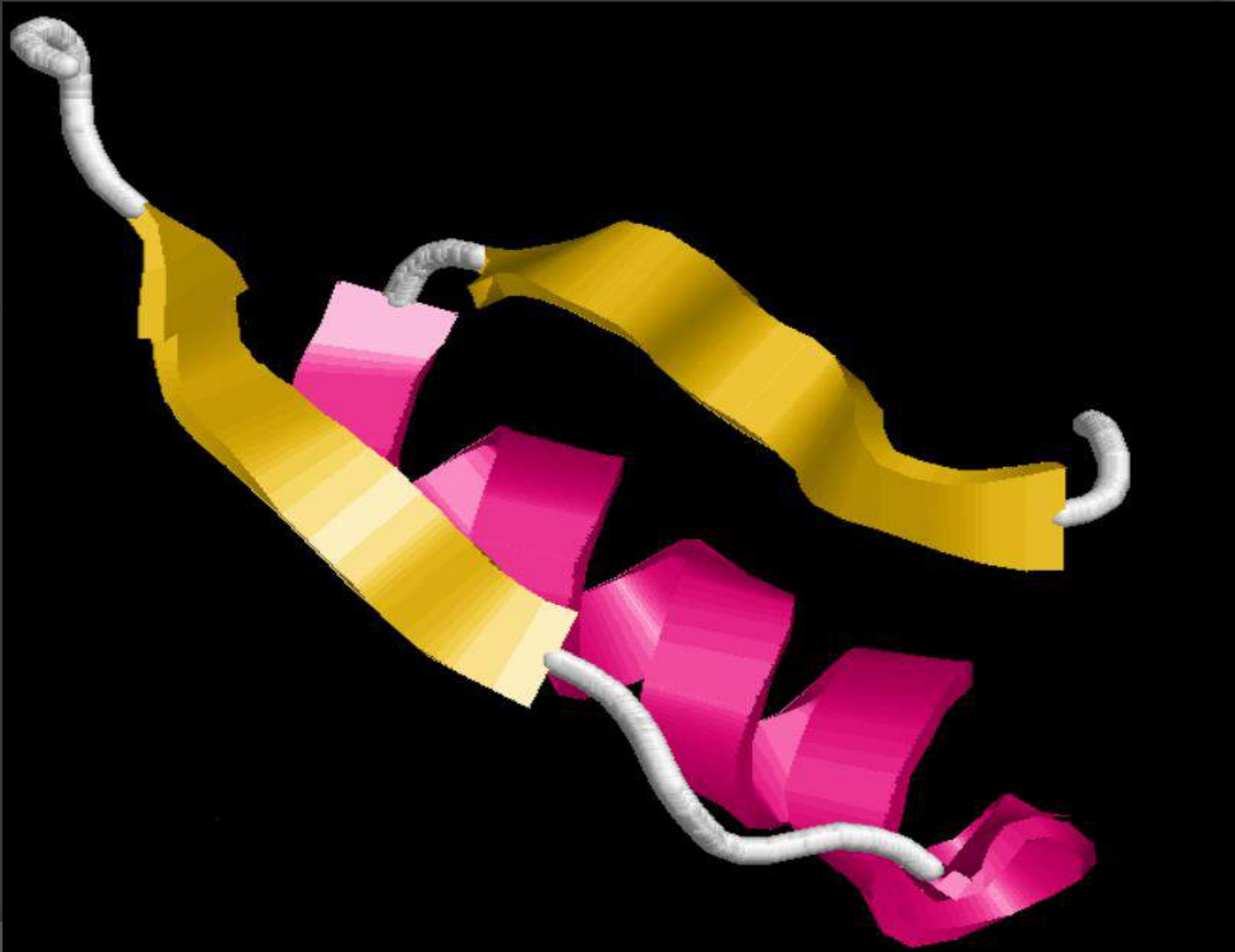




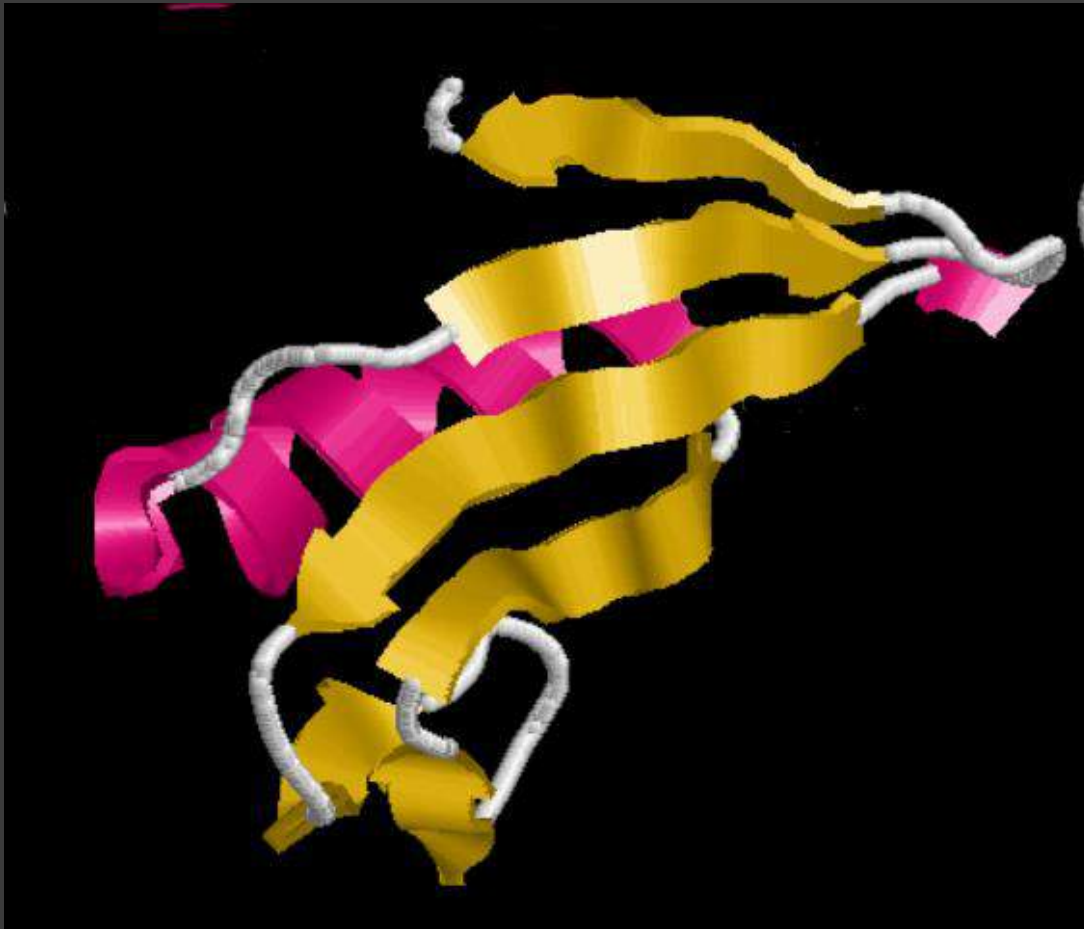
Σχεδόν all-α



Μοτίβο β - α - β

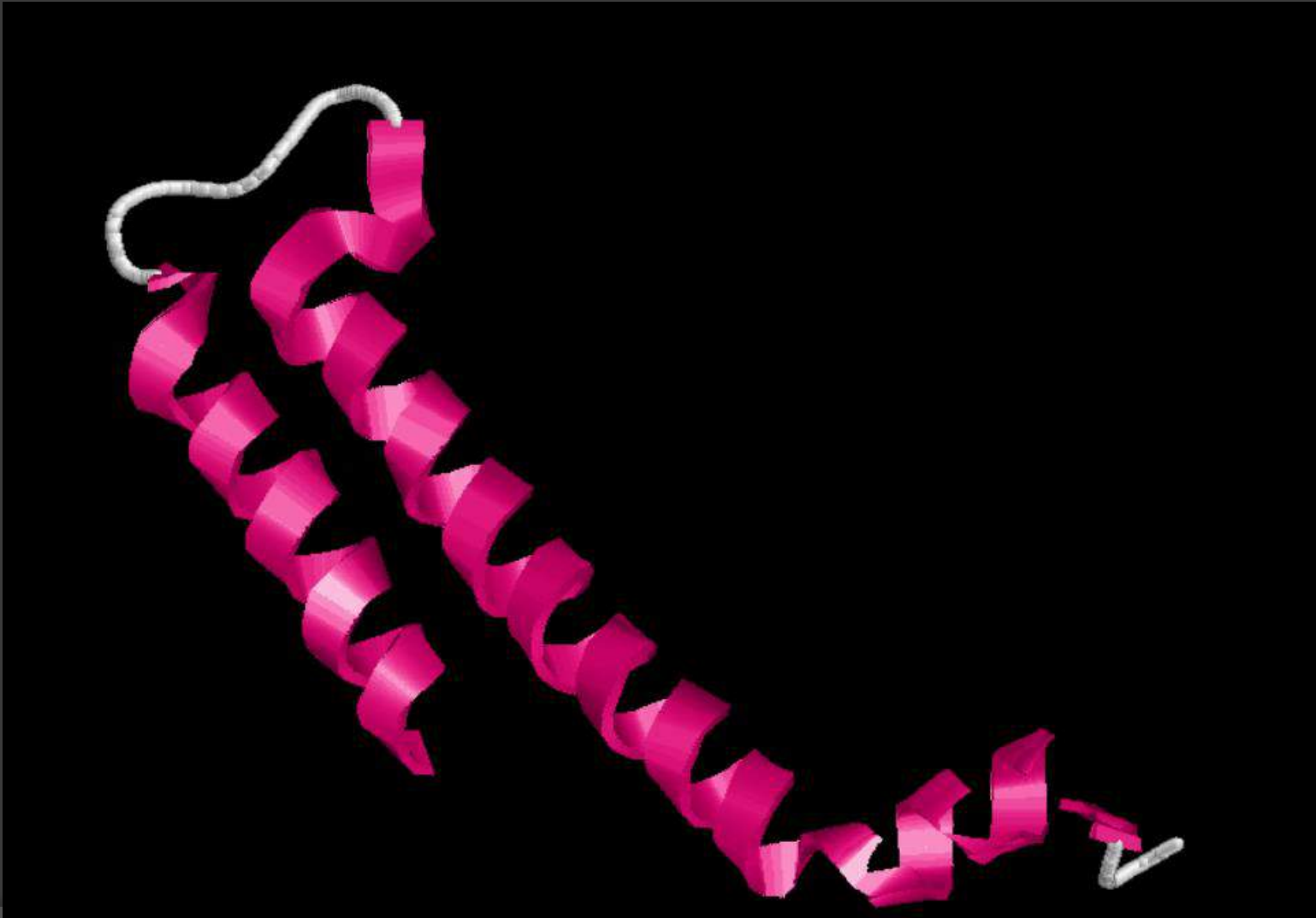


β-πτυχωτό – μέανδρος





α-φουρκέτα

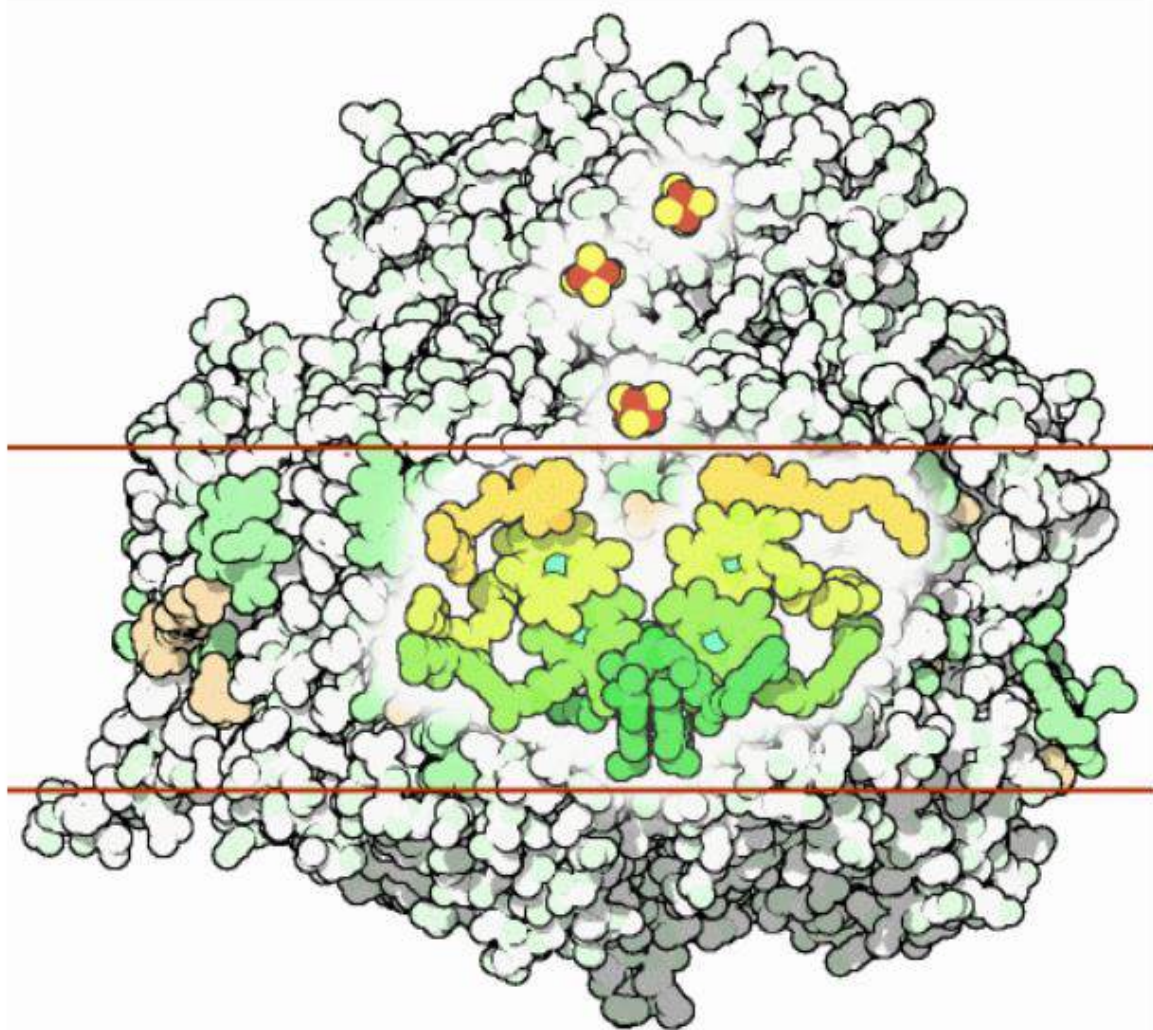


α-ελικοειδές δεμάτιο



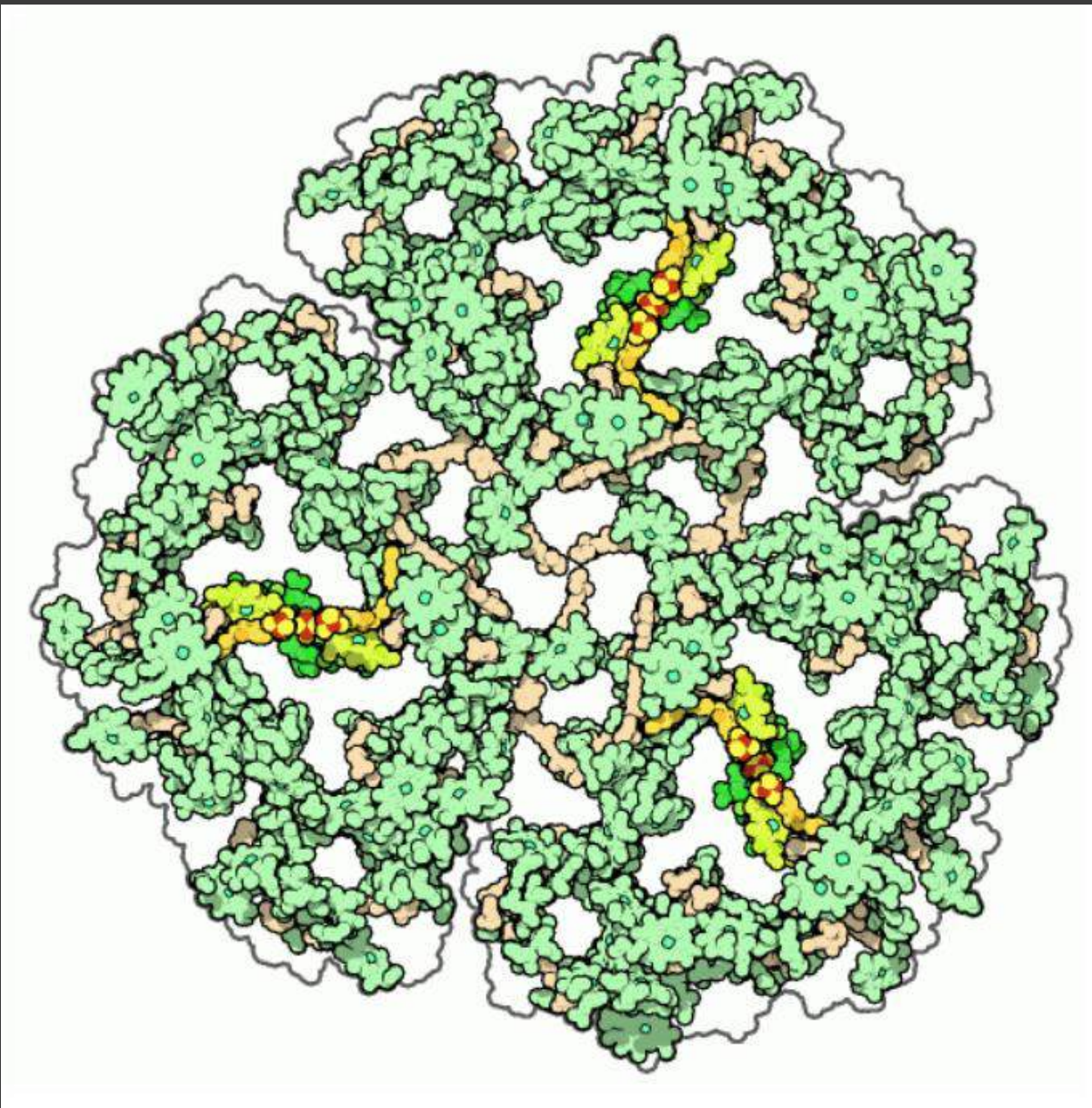
Λίγο μπλα μπλα ακόμα

- Η καρδιά του φωτοσυστήματος I είναι μια αλυσίδα μεταφοράς ηλεκτρονίων, μία αλυσίδα χλωροφύλλης , φυλλοκινόνη και τρεις συστάδες σιδήρου-θείου
- Τα δύο μόρια χλωροφύλλης στο κάτω μέρος συλλαμβάνουν πρώτα το φως

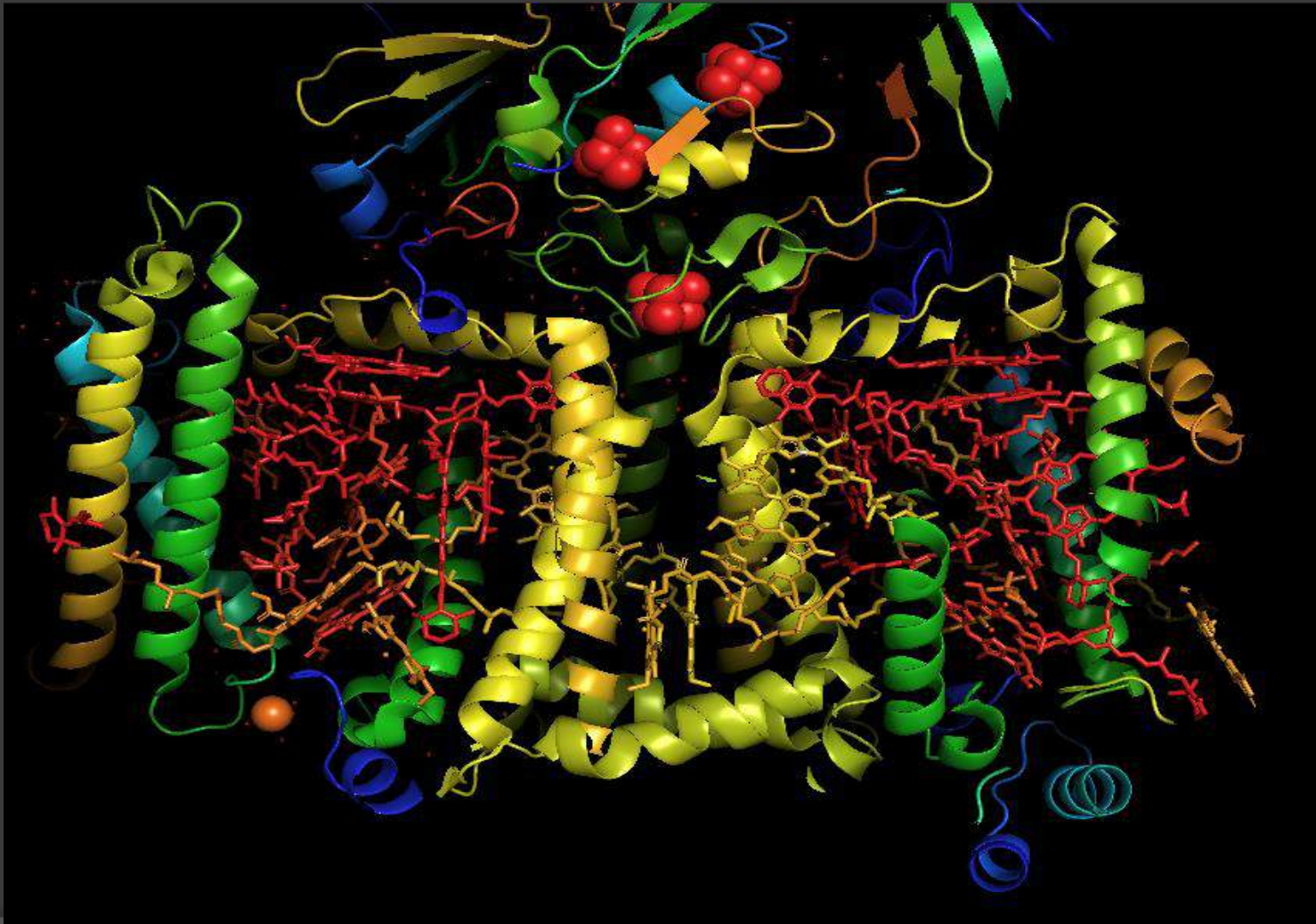


Τελείωσε το μπλα μπλα

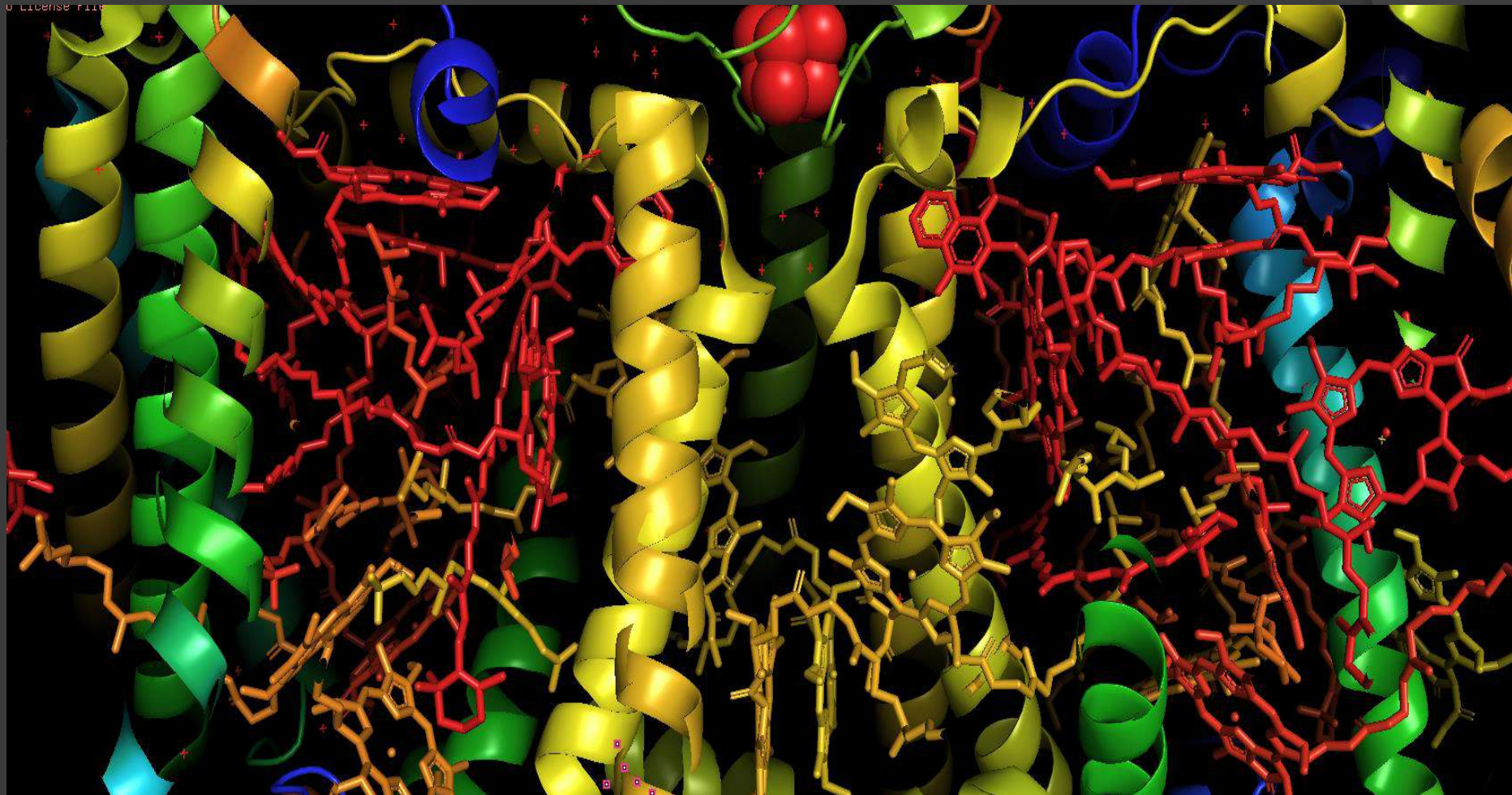
- Περιέχει μια αλυσίδα μεταφοράς e^- στο κέντρο κάθε μιας από τις τρεις υπομονάδες
- Κάθε μία περιβάλλεται από έναν πυκνό δακτύλιο μορίων χλωροφύλλης και καροτενοειδών που λειτουργούν ως κεραίες
- Αυτές οι κεραίες απορροφούν το φως και μεταφέρουν ενέργεια στους γείτονές τους



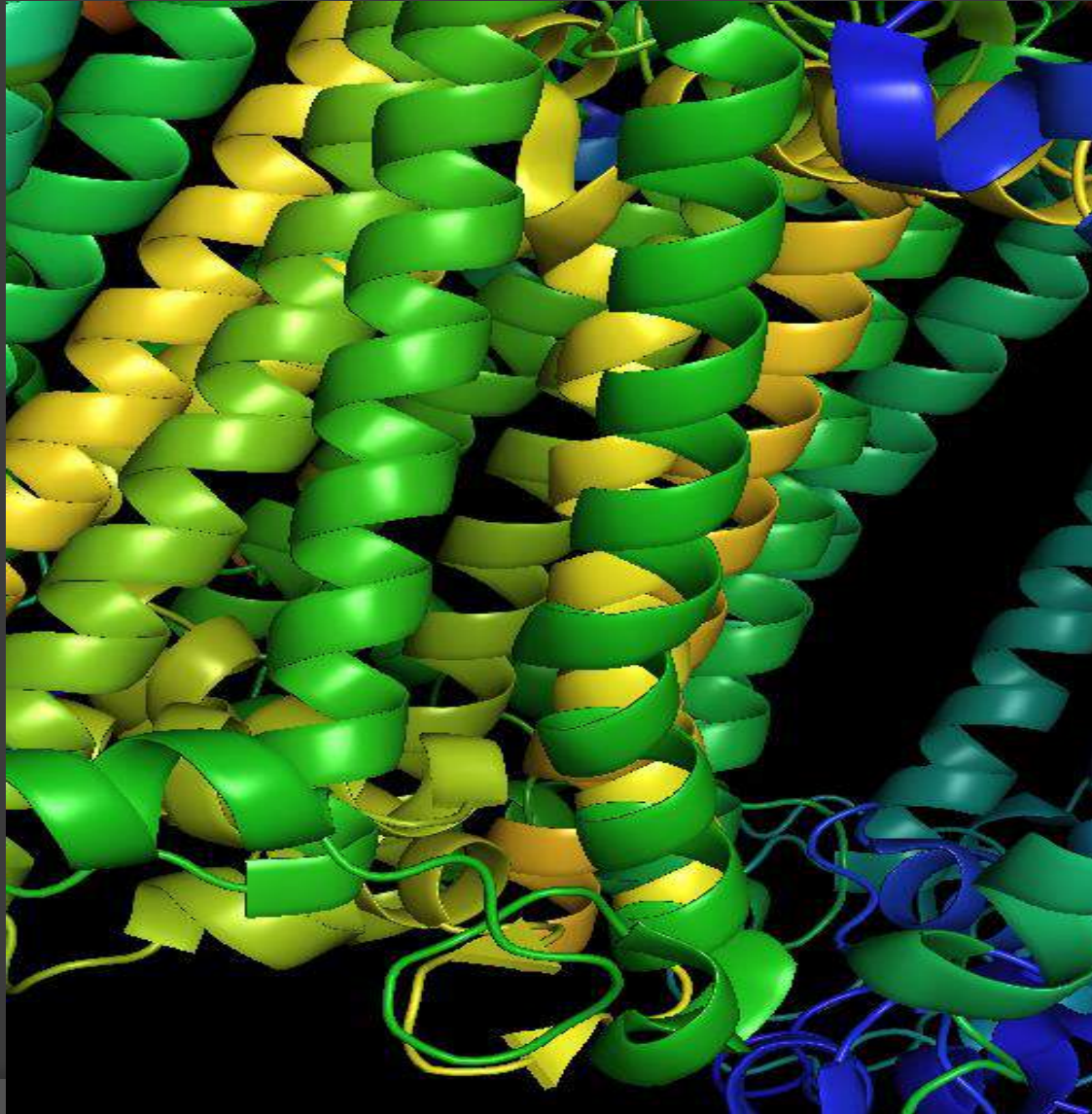
Η καρδιά του Photosystem I



Καταλυτικό Κέντρο-Αλυσίδα μεταφοράς



Υπερέλικο



Βιβλιογραφία

- ◎ <http://pdb101.rcsb.org/motm/22>
- ◎ <https://www.rcsb.org/structure/1jb0>