## Α. Βιολογικά δεδομένα για τις ασκήσεις 6.12, 6.13, 6.14

Στον ανθρώπινο οργανισμό το ένζυμο της φωσφορυλάσης του γλυκογόνου απαντάται σε τρεις διαφορετικούς ιστούς: το ήπαρ, τους μυες και τον εγκέφαλο και αποτελεί το πρώτο από μια σειρά ενζύμων που εμπλέκονται στον μεταβολισμό του γλυκογόνου και πιο συγκεκριμένα στο μεταβολικό μονοπάτι της αποικοδόμησης του γλυκογόνου. Τελικό «προϊόν» αυτής της διεργασίας είναι η παραγωγή γλυκόζης, η οποία ελευθερώνεται στην κυκλοφορία του αίματος και αποτελεί πηγή ενέργειας για άλλους ιστούς.

Liver	PYGL glycogen phosphorylase L [ Homo sapiens (human) ]	Homo sapiens chromosome 14, GRCh38.p7 Primary Assembly	https://www.n cbi.nlm.nih.gov /gene/5836	https://www.ncbi.nlm.nih.go v/nuccore/NC_000014.9?rep ort=fasta&from=50905217&t o=50944530&strand=true
Muscle	PYGM glycogen phosphorylase, muscle associated [Homo sapiens (human)]	Homo sapiens chromosome 11, GRCh38.p7 Primary Assembly	https://www.n cbi.nlm.nih.gov /gene/5837	https://www.ncbi.nlm.nih.go v/nuccore/NC_000011.10?re port=fasta&from=64746389& to=64760715&strand=true
Brain	PYGB glycogen phosphorylase B [ Homo sapiens (human) ]	Homo sapiens chromosome 20, GRCh38.p7 Primary Assembly	https://www.n cbi.nlm.nih.gov /gene/5834	https://www.ncbi.nlm.nih.go v/nuccore/NC_000020.11?re port=fasta&from=25248070& to=25298012

Για τις ασκήσεις **6.12, 6.13, 6.14** επιλέξτε δύο από τα παραπάνω ισοένζυμα και αφού αναζητήσετε τις ακολουθίες νουκλεοτιδίων προχωρήστε το στάδιο της υλοποίησης. Σε κάθε άσκηση θα χρησιμοποιείτε και διαφορετικό ζεύγος ισοενζύμων.