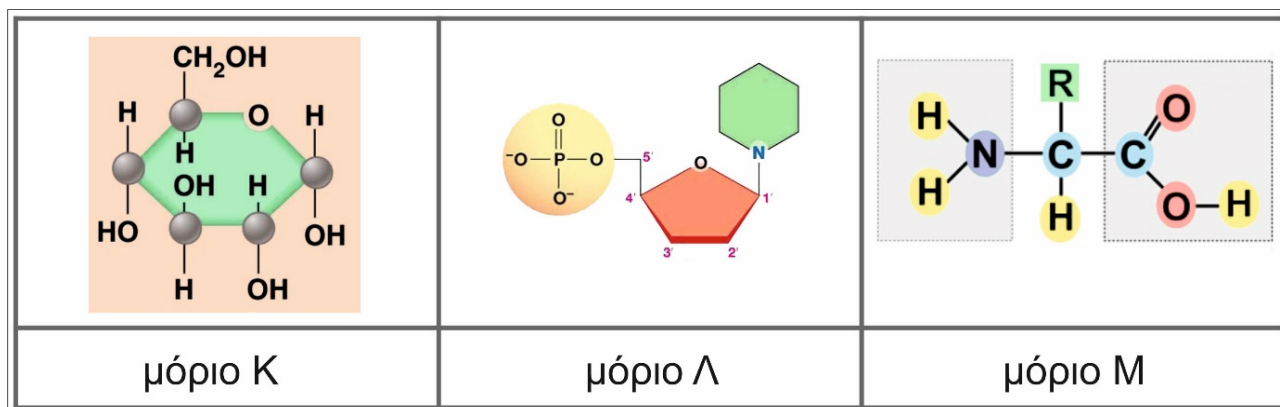


Βιολογικά μακρομόρια

Οι παρακάτω εικόνες αναπαριστούν μονομερή τριών βασικών μακρομορίων των ζωντανών οργανισμών.



- Η σύνθεση μακρομορίων από αυτές τις ομάδες περιλαμβάνει αντιδράσεις:
 - συμπύκνωσης που εκλύουν ενέργεια και δεσμεύουν μόρια νερού.
 - που εκλύουν ενέργεια και δεσμεύουν μόρια διοξειδίου του άνθρακα.
 - συμπύκνωσης που δεσμεύουν ενέργεια και εκλύουν μόρια νερού.
 - που δεσμεύουν ενέργεια εκλύουν μόρια οξυγόνου.
- Το άμυλο, το γλυκογόνο και η κυτταρίνη είναι παραδείγματα μακρομορίων που αποτελούνται από μόρια Κ. Ποια από τις παρακάτω προτάσεις είναι σωστή για τα τρία αυτά μακρομόρια;
 - Τα τρία μακρομόρια είναι όλα σύνθετα λιπίδια και το μονομερές τους είναι η λακτόζη.
 - Τα τρία μακρομόρια είναι όλα σύνθετα πολυμερή και το μονομερές τους είναι η ριβόζη.
 - Τα τρία μακρομόρια είναι όλα σύνθετα τριγλυκερίδια και το μονομερές τους είναι η φρουκτόζη.
 - Τα τρία μακρομόρια είναι όλα σύνθετοι υδατάνθρακες και το μονομερές τους είναι η γλυκόζη.
- Κάθε μόριο Λ αποτελείται από:
 - ένα σάκχαρο δεοξυριβόζη, ένα φωσφολιπίδιο και μία αζωτούχο βάση.
 - ένα σάκχαρο δεοξυριβόζη, μία φωσφορική ομάδα και μία αζωτούχο βάση.
 - ένα σάκχαρο ριβόζη, ένα φωσφολιπίδιο και μία αζωτούχο βάση.
 - ένα σάκχαρο ριβόζη, μία φωσφορική ομάδα και ένα σκελετό γλυκερόλης.

4. Αν κάνουμε χημική ανάλυση σε ένα δείγμα μακρομορίων που αποτελείται από μόρια M, περιμένουμε να βρούμε ότι περιέχει:
- A. αμινοξέα και φωσφορικά άλατα.
 - B. λιπαρά οξέα και φωσφορικά άλατα.
 - Γ. μόνο αμινοξέα.
 - Δ. γλυκόζη.
5. Πώς ονομάζεται ο χημικός δεσμός που συνδέει τα κατάλληλα μονομερή της εικόνας για τον σχηματισμό καθενός από τα τρία βασικά μακρομόρια;



6. Η αντίδραση που συνδέει τα κατάλληλα μονομερή της εικόνας μεταξύ τους είναι **συμπύκνωση** ή **υδρόλυση**; Ποιο προϊόν παράγεται εκτός από το μακρομόριο;

