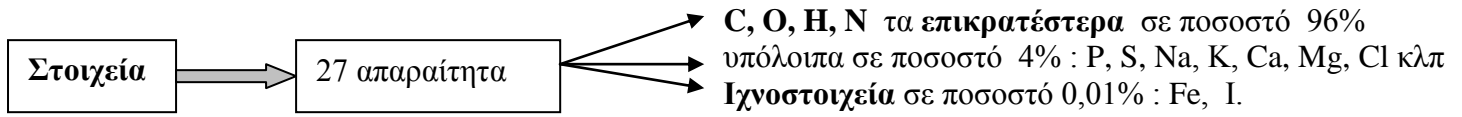


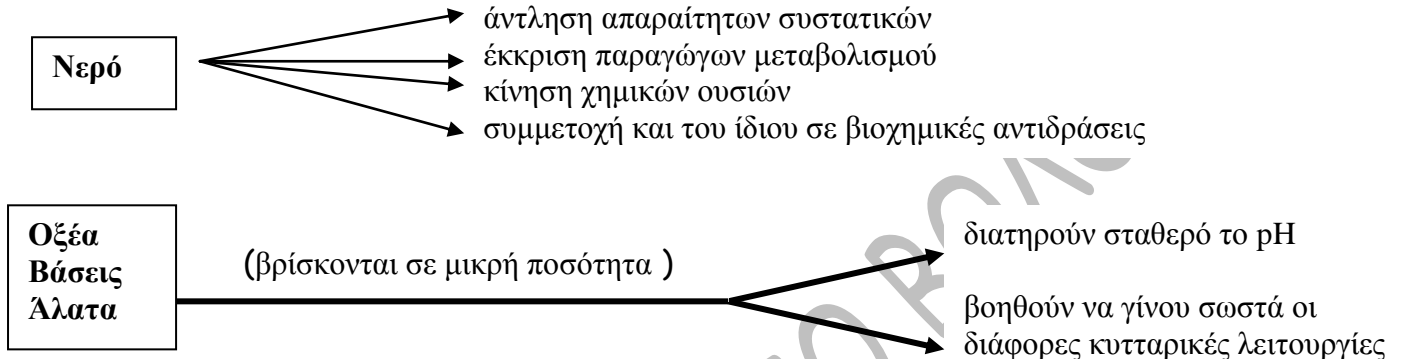
## Επαναληπτικές ερωτήσεις – απαντήσεις στο 1<sup>ο</sup> κεφάλαιο

Τελειώνοντας το πρώτο κεφάλαιο πρέπει να μπορούμε να απαντήσουμε στις παρακάτω ερωτήσεις.

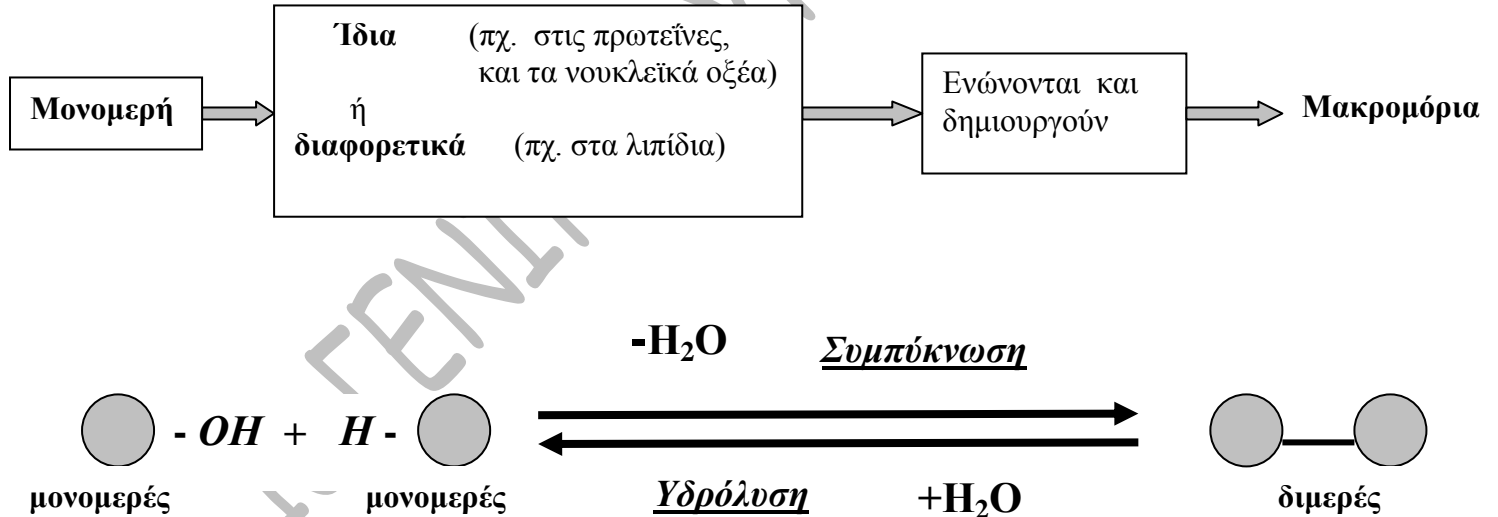
**1. Πόσα στοιχεία είναι απαραίτητα για τη ζωή. Ποια είναι τα επικρατέστερα. Τι είναι τα ιχνοστοιχεία, να αναφέρετε δύο**



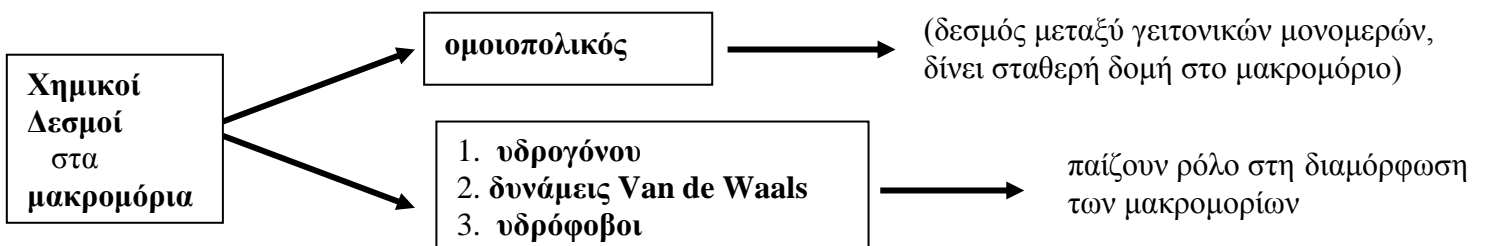
**2. Ποιος ο ρόλος του νερού και των οξέων, βάσεων, αλάτων στους οργανισμούς;**



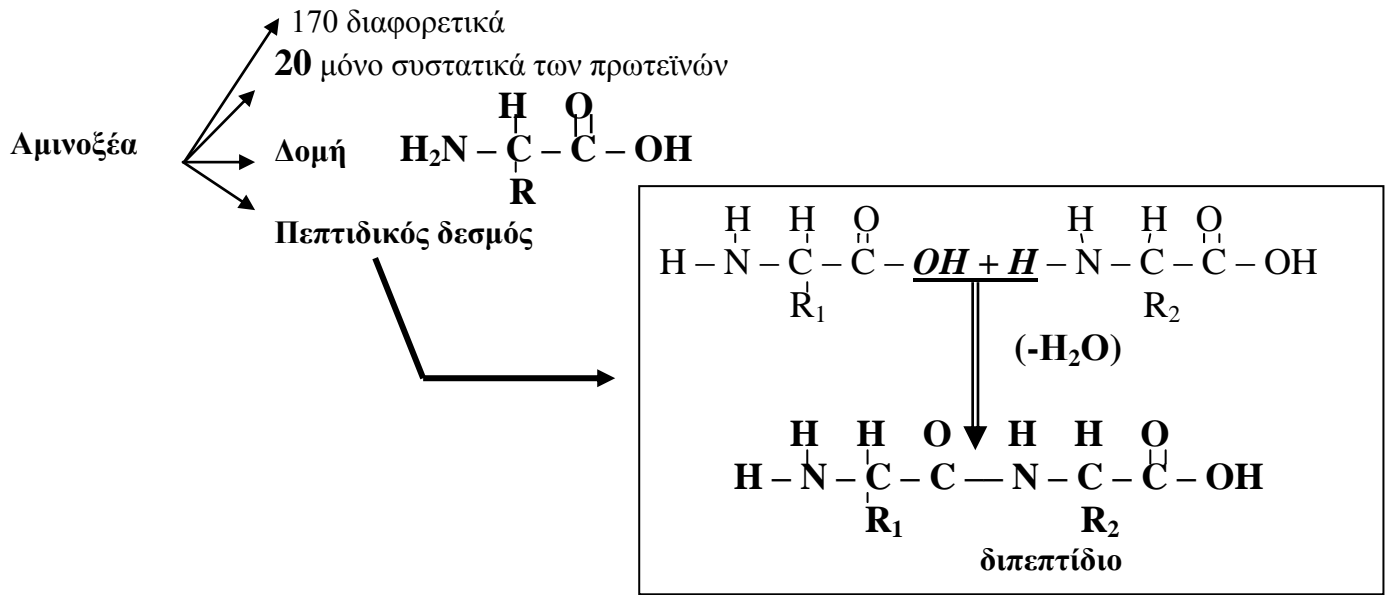
**3. Με ποιο μηχανισμό συνδέονται τα μονομερή για το σχηματισμό μακρομορίων;**



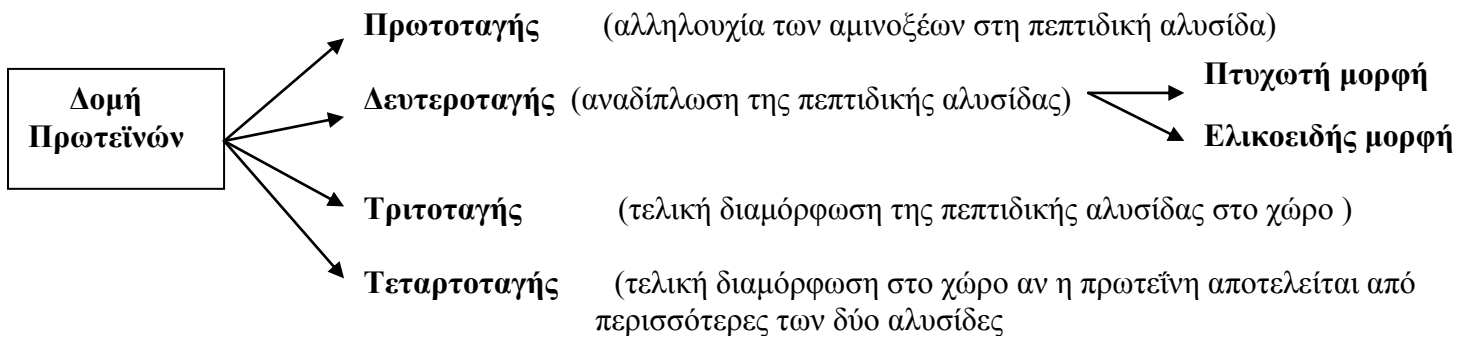
**4. Ποιοι χημικοί δεσμοί απαντώνται στα μακρομόρια και ποιος είναι ο ρόλος τους;**



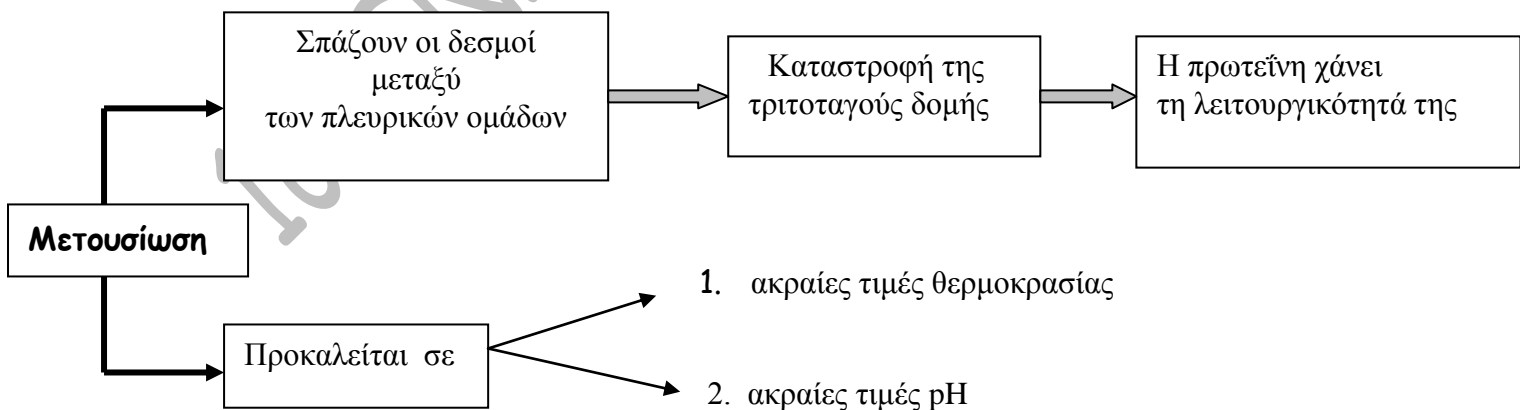
5. Ποια είναι τα μονομερή των πρωτεϊνών, ποια είναι η δομή τους και πως δημιουργούν τα πολυπεπίδια (τις πρωτεΐνες):



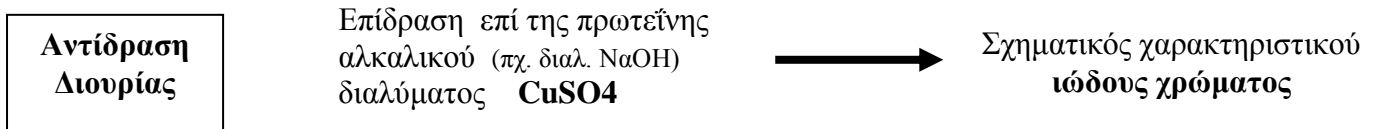
6. Ποιες οι δομές των πρωτεϊνών και τι γνωρίζετε αναλυτικά για την κάθε μία από αυτές:



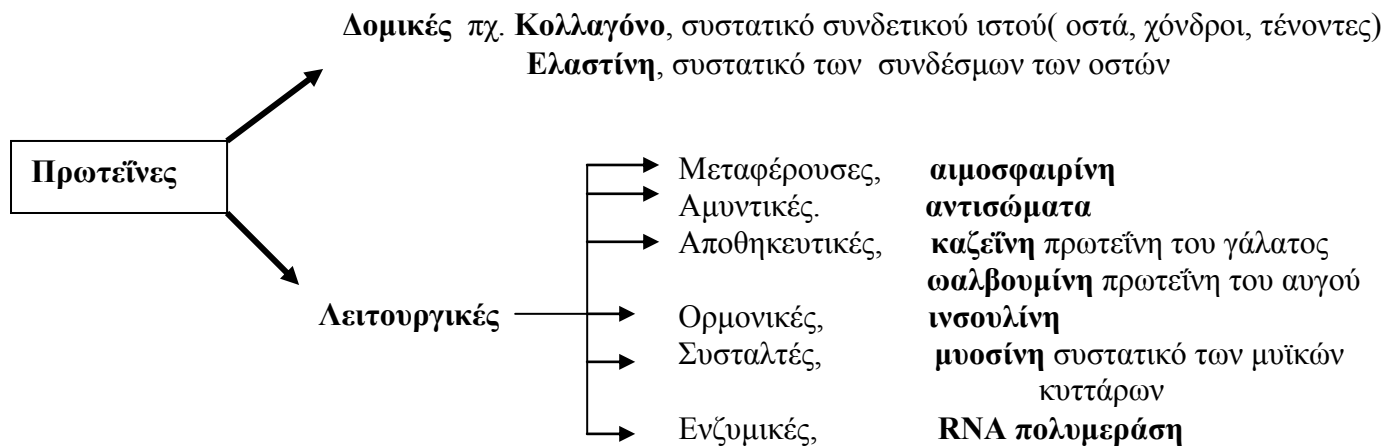
7. Τι ονομάζουμε μετουσίωση πρωτεϊνών, πως προκαλείται αυτή:



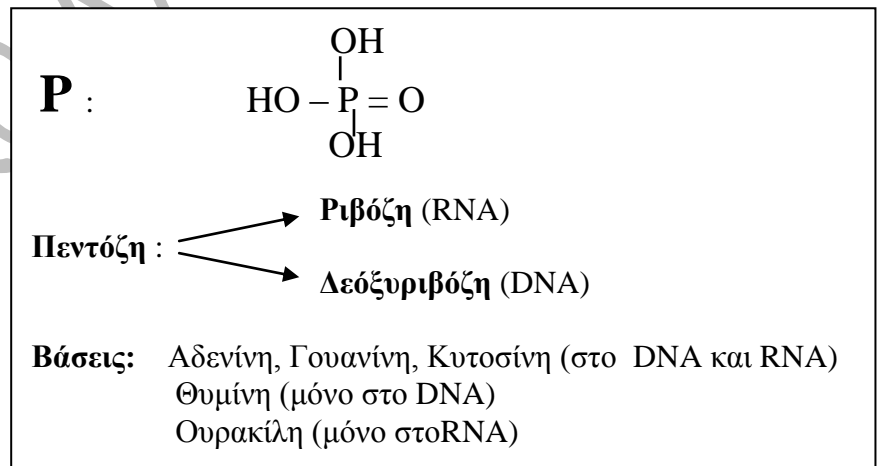
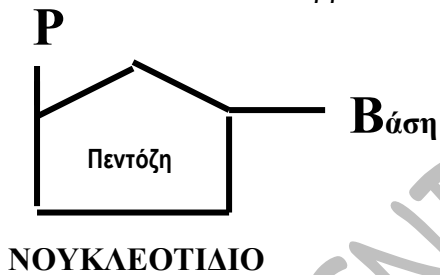
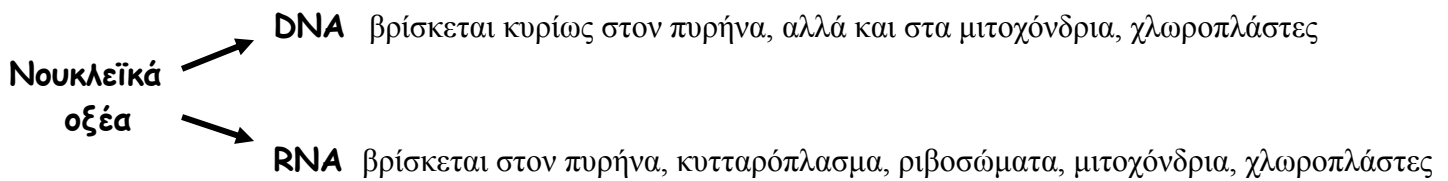
8. Πως ανιχνεύουμε τις πρωτεΐνες:



9. Σε ποιες κατηγορίες, με κριτήριο τη λειτουργία τους, διακρίνονται οι πρωτεΐνες; Να αναφέρετε ένα παράδειγμα στη κάθε περίπτωση.



10. Ποια είδη νουκλεϊκών οξέων γνωρίζετε; Σε ποια μέρη του κυττάρου βρίσκεται το καθένα; Τι γνωρίζετε για τη δομή νουκλεοτιδίων;



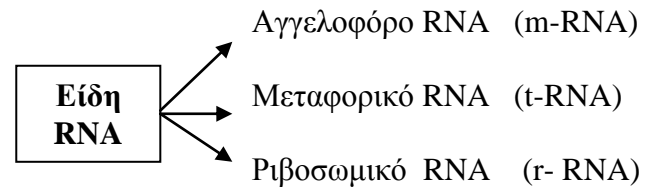
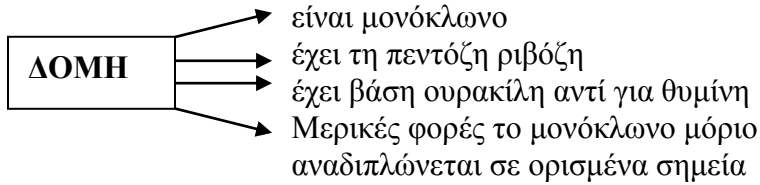
11. Ποια η δομή του DNA σύμφωνα με το μοντέλο της διπλής έλικας;

- είναι δίκλωνο και σχηματίζει δεξιόστροφη έλικα
- οι αζωτούχες βάσεις είναι κάθετες στον κύριο άξονα, υδρόθοβες και προεξέχουν προς το εσωτερικό του
- επαναλαμβανόμενα μόρια φωσφορικής ομάδας-δεοξυριβόζης αποτελούν το σκελετό που είναι υδρόφιλος
- οι κλώνοι συγκρατούνται μεταξύ τους με δεσμούς υδρογόνου (A,T δύο δεσμοί -- G.C τρεις δεσμοί)
- οι βάσεις A με T είναι συμπληρωματικές καθώς και οι βάσεις G με C
- χάρη στη **συμπληρωματικότητα** των βάσεων το μόριο μπορεί να αντιγράφεται με ακρίβεια ιδιότητα που το καθιστά το καταλληλότερο μόριο για τη διατήρηση και μεταβίβαση της πληροφορίας.

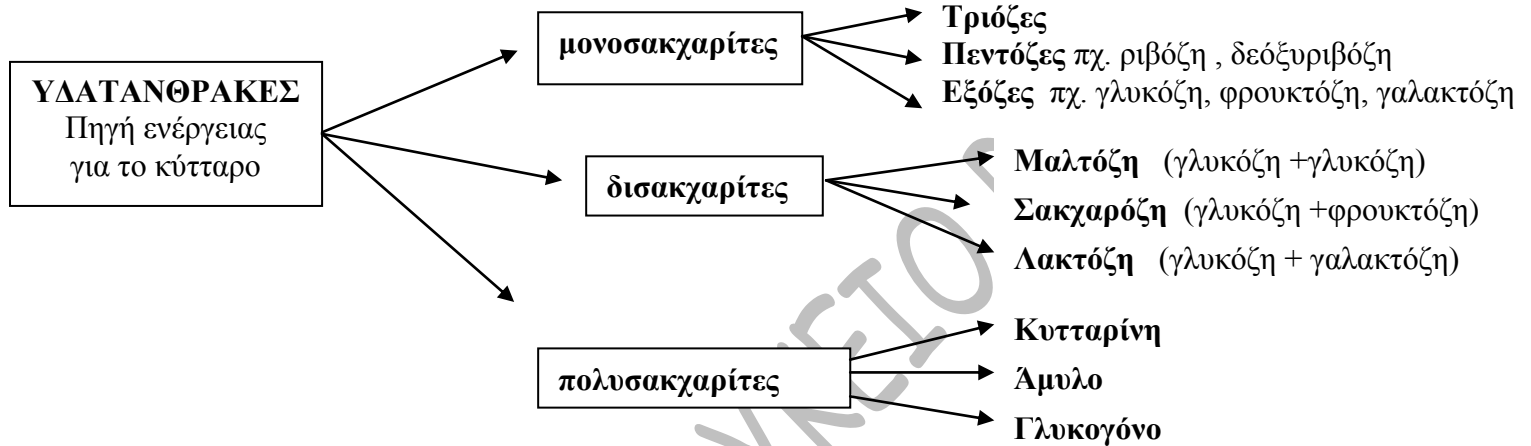
## 12. Ποιος ο ρόλος του DNA στο κύτταρο;

1. Να φέρει τις γενετικές πληροφορίες
2. Να ελέγχει μέσω αυτών κάθε κυτταρική λειτουργία
3. Να μεταβιβάζει τις πληροφορίες αναλλοίωτες από γενιά σε

## 13. Τι γνωρίζετε για τη δομή και τα είδη του RNA;



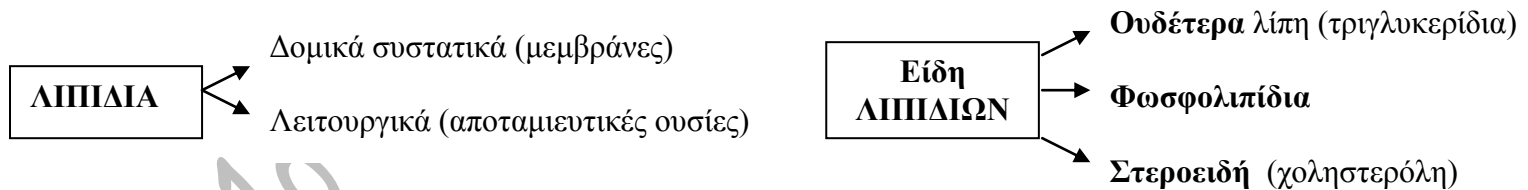
## 14. Ρόλος των υδατανθράκων, ποιοι είναι οι σημαντικότεροι και σε ποιες κατηγορίες διακρίνονται;



## 15. Να αναφέρεις τους τρεις σημαντικούς δισακχαρίτες, τι γνωρίζεις γι' αυτούς;

## 16. Να αναφέρεις τους τρεις σημαντικούς πολυσακχαρίτες, τι γνωρίζεις γι' αυτούς;

## 17. Ποιος ο ρόλος των λιπιδίων; Ποιο είναι τα κοινά τους χαρακτηριστικά; Ποιες κατηγορίες υπάρχουν;



## 18. Τι γνωρίζετε για τη δομή το ρόλο και τη διάκριση των ουδέτερων λιπών

## 19. Ποια η δομή και ο ρόλος των φωσφολιπιδίων στα κύτταρα;

## 20. Ποιο γνωστό στεροειδές γνωρίζετε; Ποιος ο θετικός και ποιος ο αρνητικός του ρόλος;

Επίσης ασκήσεις - ερωτήσεις από το βιβλίο: 2, 3, 4, 5(όπως 5), 6,(όπως 7) 7, 8 (όπως 10,12), 9, 11(όπως15), 14.