

ΥΔΑΤΑΝΘΡΑΚΕΣ

Πηγή ενέργειας για το κύτταρο (**γλυκόζη** , **άμυλο** , **γλυκογόνο**)
Δομικά συστατικά του κυττάρου (**κυτταρίνη** , βασικό συστατικό του κυτταρικού τοιχώματος)

ΜΟΝΟΣΑΚΧΑΡΙΤΕΣ

Τριόζες (3 άτομα C) Γλυκεριναλδεύδη , διυδροξυκετόνη : λειτουργούν ως ενδιάμεσα προϊόντα της φωτοσύνθεσης και της κυτταρικής αναπνοής

Πεντόζες (5 άτομα C) Ριβόζη, δεοξυριβόζη

Εξόζες (6 άτομα C) Γλυκόζη , φρουκτόζη , γαλακτόζη

- ❖ Αποτελούν πηγή ενέργειας για το κύτταρο
- ❖ Συμμετέχουν στη σύνθεση δι- και πολυσακχαριτών
- ❖ Οι πεντόζες ριβόζη και δεοξυριβόζη συμμετέχουν στη σύνθεση του RNA και του DNA αντίστοιχα.

ΔΙΣΑΚΧΑΡΙΤΕΣ

Προκύπτουν από τη συνένωση δύο μονοσακχαριτών.

Μαλτόζη (Γλυκόζη + Γλυκόζη) Προκύπτει από τη διάσπαση του αμύλου κατά τη διαδικασία της πέψης

Σακχαρόζη (Γλυκόζη + Φρουκτόζη) Συστατικό των φρούτων, κύρια πηγή γλυκόζης για τους ζωικούς οργανισμούς

Λακτόζη (Γλυκόζη + Γαλακτόζη) Το σάκχαρο του γάλακτος

ΠΟΛΥΣΑΚΧΑΡΙΤΕΣ

Προκύπτουν από τη συνένωση πολλών μορίων μονοσακχαριτών

Δομούνται από το ίδιο μονομερές , το μόριο της γλυκόζης

Διαφέρουν :

1. στο μέγεθος
2. τη μορφή που παίρνει το μόριό τους στο χώρο
3. το βιολογικό τους ρόλο

Κυτταρίνη (συστατικό του κυτταρικού τοιχώματος του φυτικού κυττάρου,
δομικός πολυσακχαρίτης)

Άμυλο (αποταμιευτική ουσία στα φυτικά κύτταρα)

Γλυκογόνο (αποταμιευτική ουσία στα ζωικά κύτταρα και στα κύτταρα των
μυκήτων

)

