- الماء

1- تتكون اجسام جميع الكائنات الحية من العديد من المواد الكيميائية المتنوعة

2- يتكون الجزء الأكبر من اجسامنا من الماء

3- الايض هو (مجموعة من التفاعلات الكيميائية التي تحدث داخل جسم كل كائن حي باستمرار)

4- تحدث التفاعلات الايضيه فقط اذا كانت المواد الكيميائية التي تتفاعل مذابة في الماء

5- يموت الكائن الحي اذا فقدت خلايا جسمه الماء وجفت.

6- البلازما (هي الجزء السائل من الدم) وتحتوي على كميات كبيرة من الماء الذي يتيح لمواد مختلفة مثل الجلوكوز ان تذوب فيها وتنقل الى انحاء الجسم

omaneducportal.com

- السكريات

1. تتمثل ابسط أنواع الكربوهيدرات في السكريات البسيطة مثل : الجلوكوز
2. تتميز جزيئات السكر البسيطة بانها صغيرة جدا و قابلة للذوبان في الماء .
3. يتكون جزئ الجلوكوز من 6 ذرات كربون ،12 ذرة هيدروجين و 6 ذرات اكسجين = ($C_6H_{12}O_6$)

- الكربوهيدرات

1. تشتمل الكربوهيدرات على النشويات والسكريات وتحتوي على 3 انواع من الذرات (الكربون – الهيدروجين – الاكسجين)

2. يعد سكر (السكروز – المالتوز) نوعين من الكربوهيدرات قصيرة السلسلة وتتميز بانها

- قابلة للذوبان في الماء
- جزيئاتها صغيرة الحجم

3. السكريات المعقدة : (هي سلاسل السكريات البسيطة الأكثر طولا) ومن الأمثلة عليها (النشا – جلا يكوجين) وتتميز بان

- جزيئاتها كبيرة الحجم
- غير قابلة للذوبان في الماء

4. تستمد الكائنات الحية الطاقة من الكربوهيدرات التي يحرر غرام واحد منها طاقة مقدراها (17 KJ/g) خلال عملية التنفس ويستخدم الجلوكوز خلال عملية التنفس لتحرير الطاقة

5. تخزن بعض النباتات كميات كبيرة من النشا في بذورها او الدرنات لتتغذى عليه

6. يخزن الانسان والحيوان الكربوهيدرات على شكل مركب سكري متعدد يعرف ب (جلايكوجين) ويكون اغلبها في خلايا الكبد والعضلات

omaneducportal.com

تم بحمد الله

عمل الطالبة : منى احمد عبد العظيم

omaneducportal.com