

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية



الملف ملخص درس الخلية والجزيئات الضخمة

[موقع المناهج](#) ← [المناهج الإماراتية](#) ← [الصف الرابع](#) ← [علوم](#) ← [الفصل الثاني](#)

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف الرابع



روابط مواد الصف الرابع على تلغرام

[الرياضيات](#)

[اللغة الانجليزية](#)

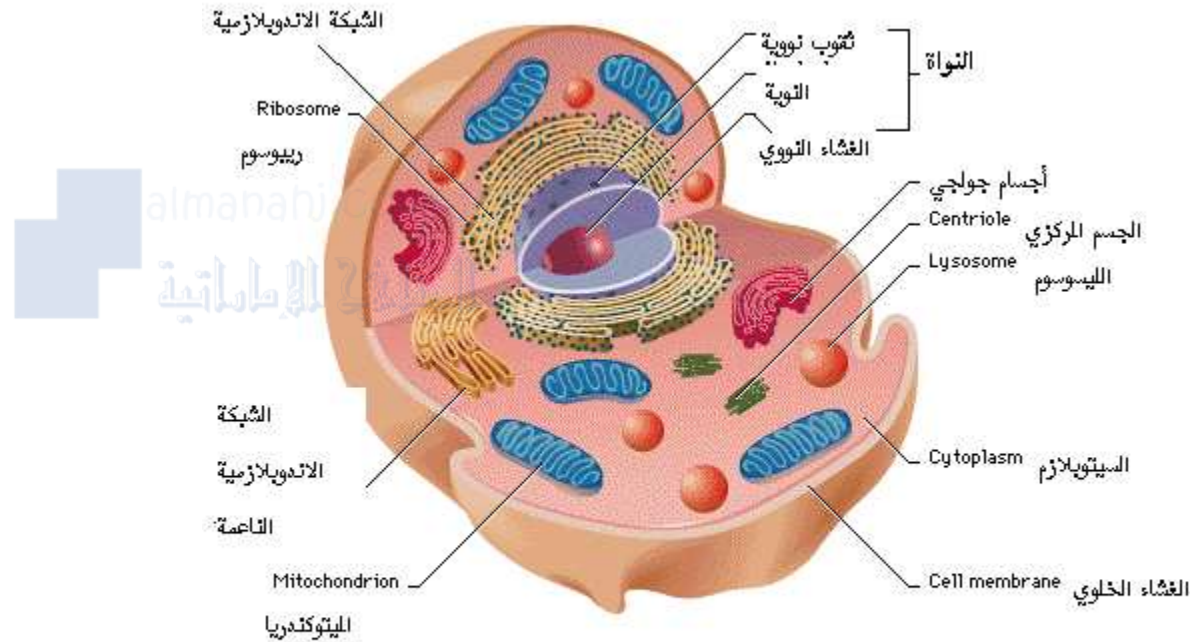
[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

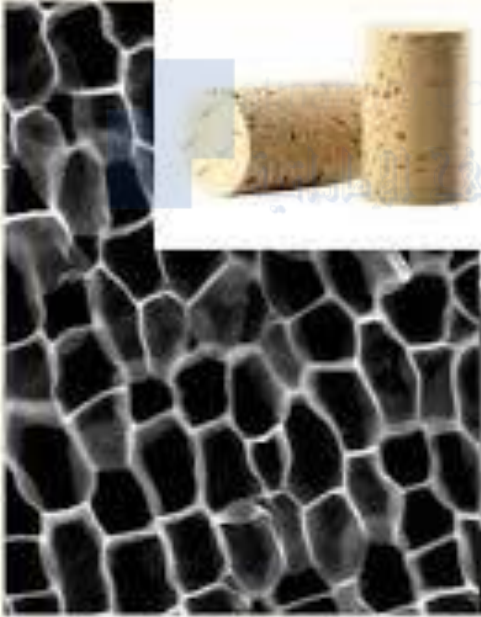
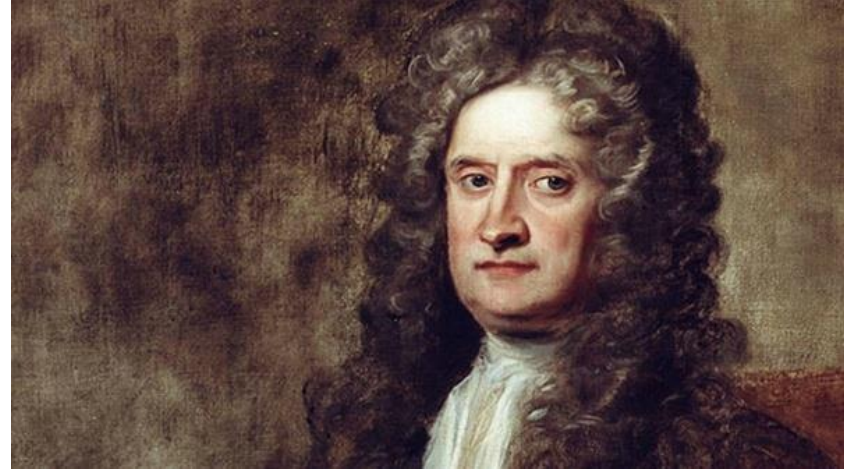
المزيد من الملفات بحسب الصف الرابع والمادة علوم في الفصل الثاني

كل ما يخص الاختبار التكويني لمادة العلوم للصف الرابع يوم الثلاثاء 11/2/2020	1
أسئلة الامتحانات التكوينية الأولى	2
تحميل دليل المدرس pdf	3
مطوية الطقس	4
جميع أوراق عمل الفصل الثاني	5

الخلية و الجزيئات الضخمة



روبرت هوك



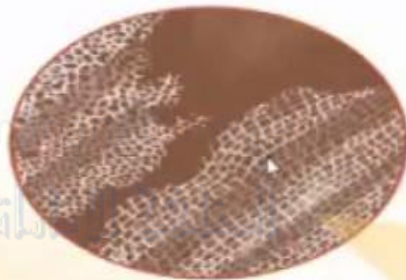
خلايا الفلين



مجهر روبرت هوك

كيف اكتشفت الخلايا ؟

خلايا الفلين

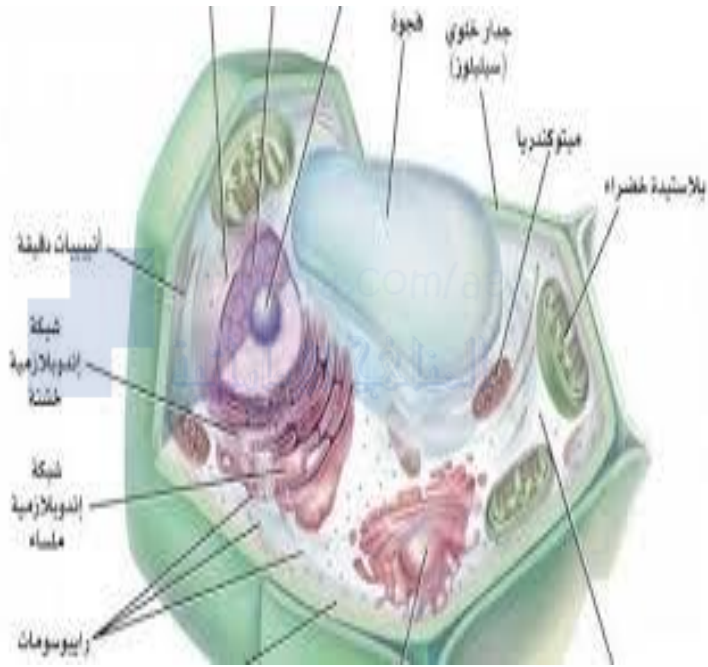


روبرت هوك

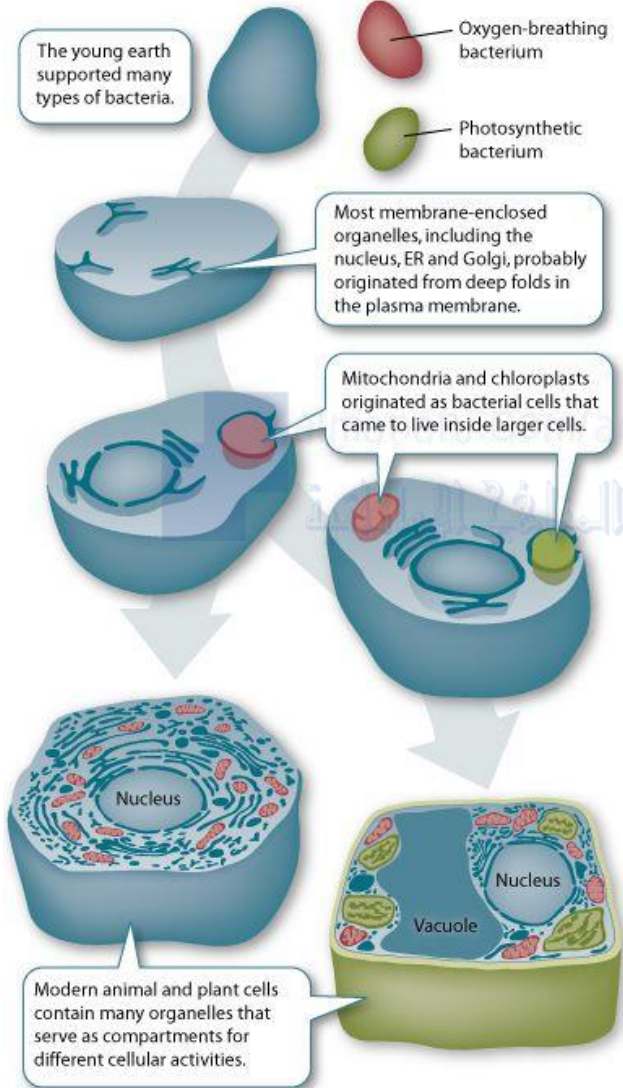


الفلين

ماتياس شلايدن



كلا الخلايا تحمل سمات متشابهة



• رودولف فيرشو



نظرية الخلية

دروس
الأول المتوسط

• علوم -مراجعة الفصل التاسع (الخلايا لبنات الحياة) الفصل الثاني



اختبر نفسك



أذكر البنود التي تنص عليها نظرية الخلية؟

نظرية الخلية

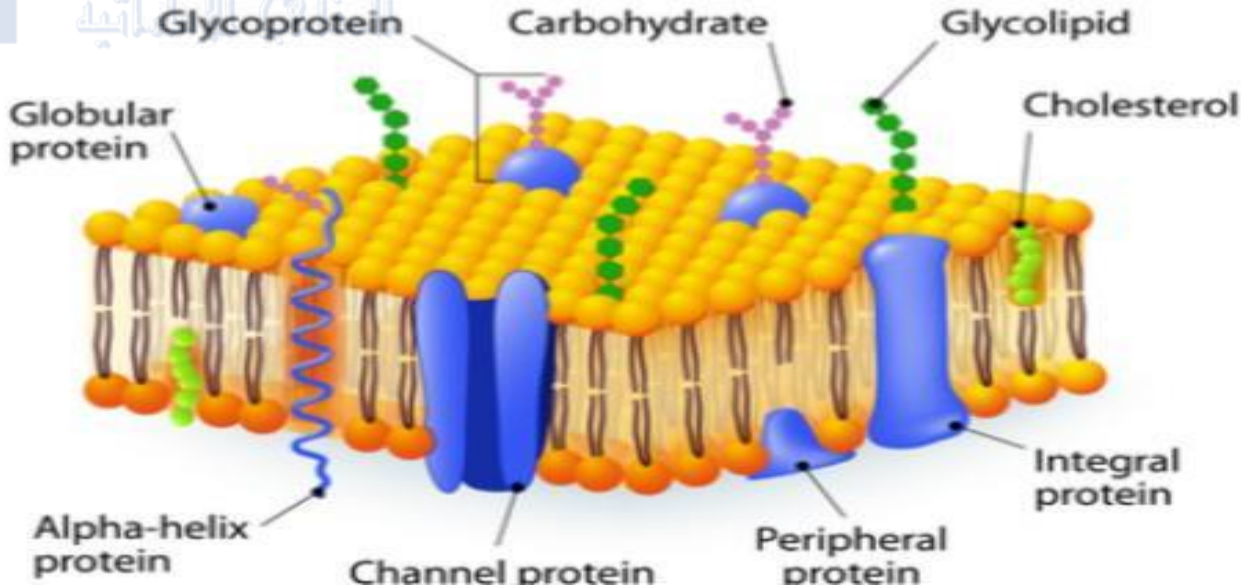
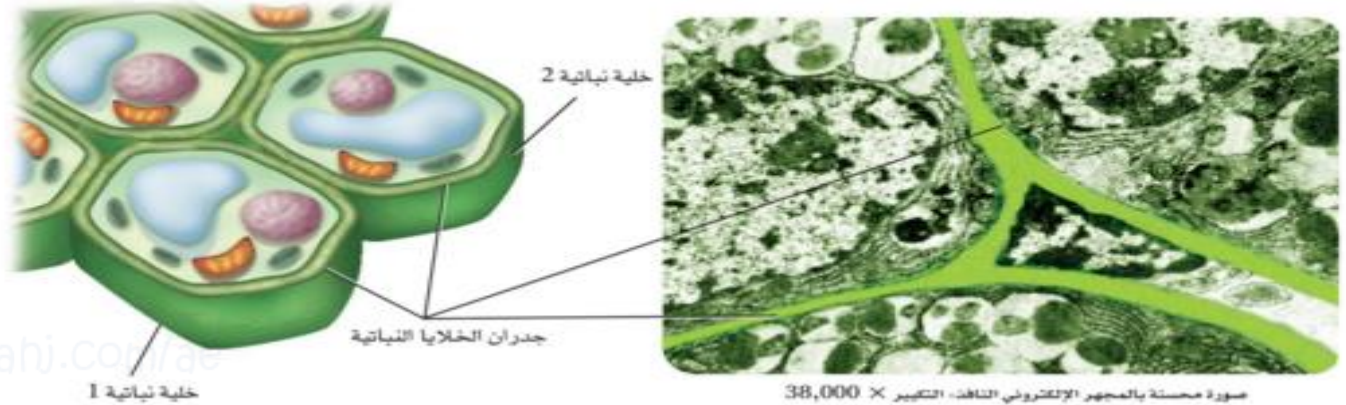
١

٢

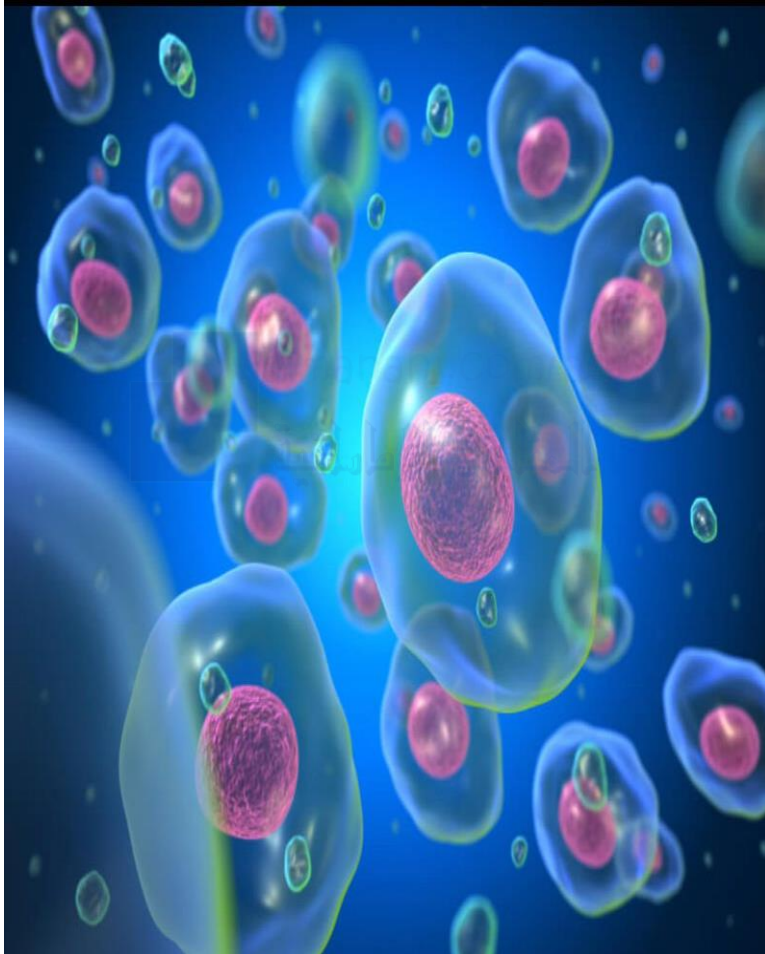
٣



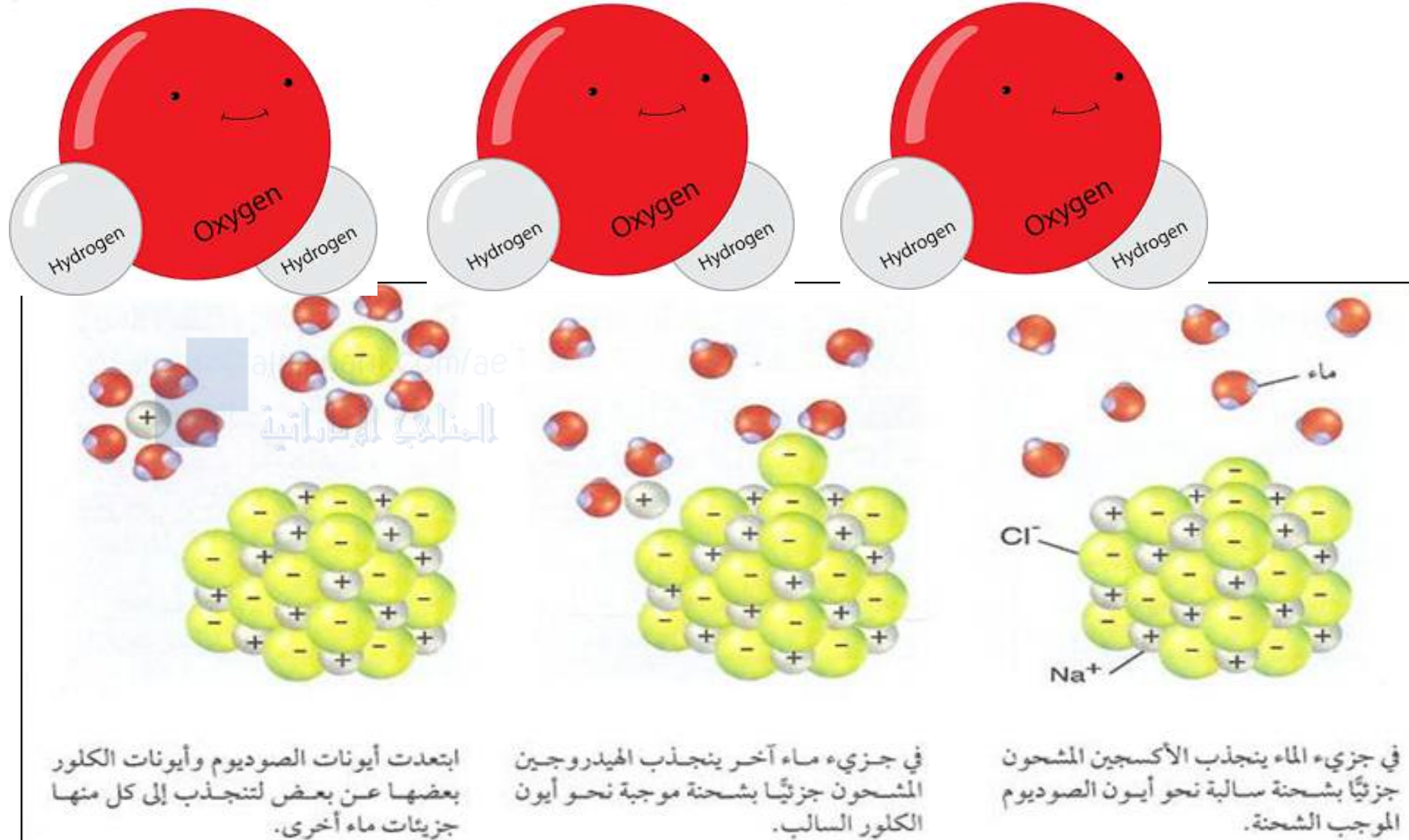
المواد الأساسية في الخلية الماء + الجزيئات الضخمة



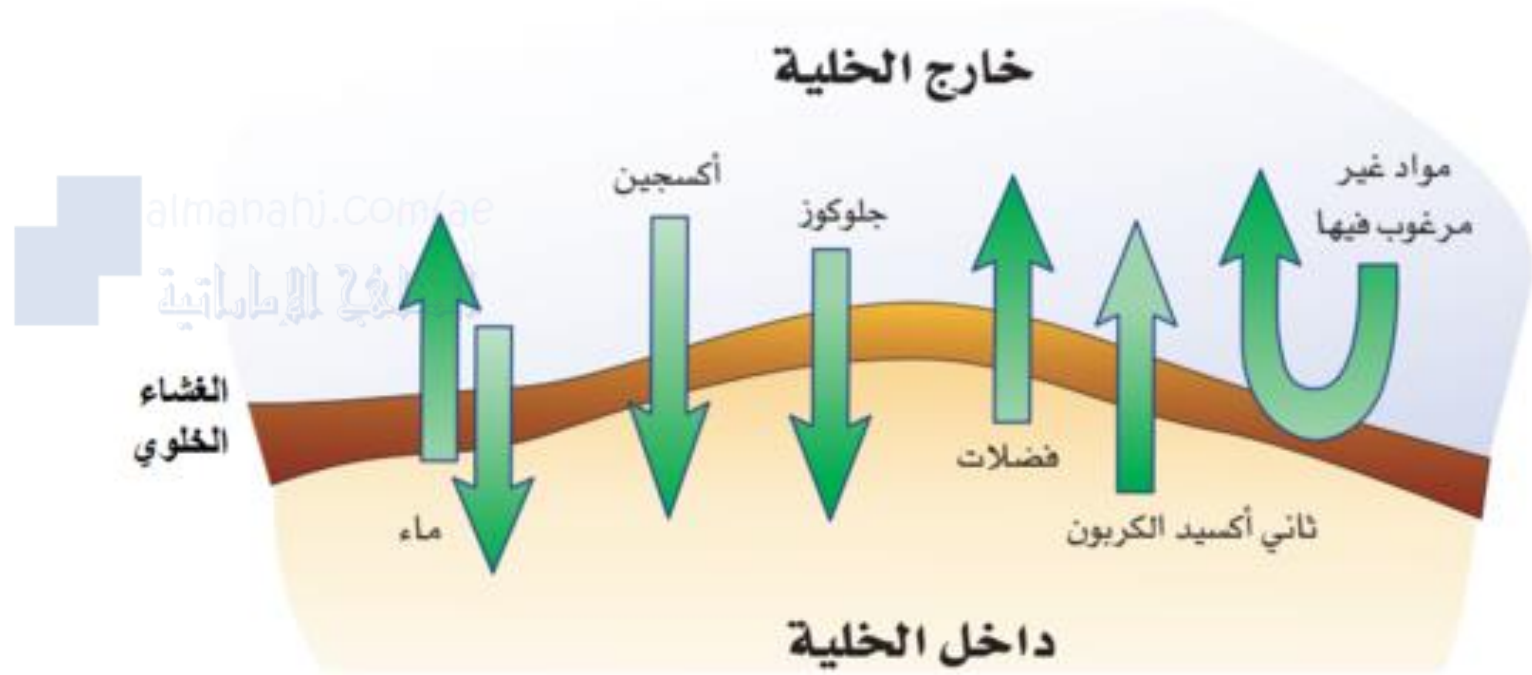
الماء



اذكر السبب : الماء مثالي لإذابة العديد من المواد

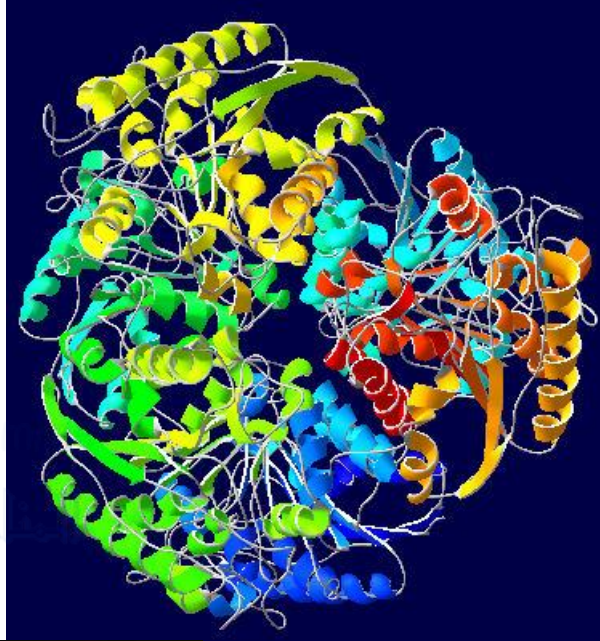
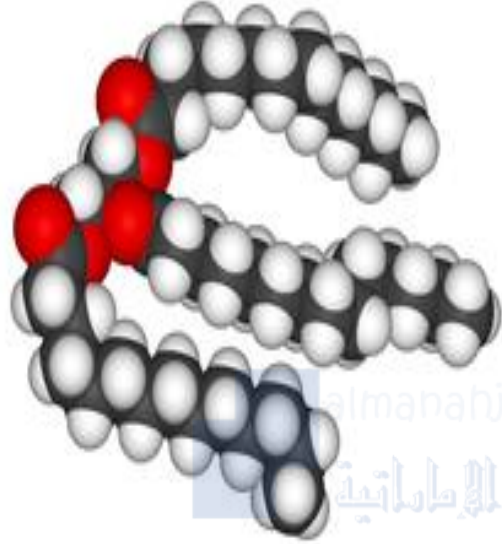


المواد يجب أن تكون سائلة حتى تتحرك خارج و داخل الخلية

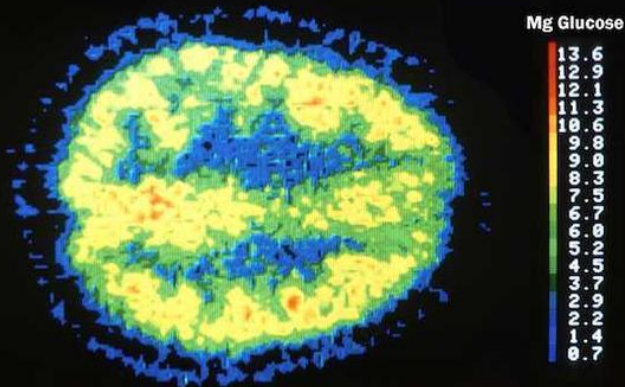


الجزئيات الضخمة في الخلية

جزئيات كبيرة تتكون عندما ترتبط الجزئيات الصغيرة مع بعضها







Glucose Use in Normal Brain



الجزيئات الكبيرة

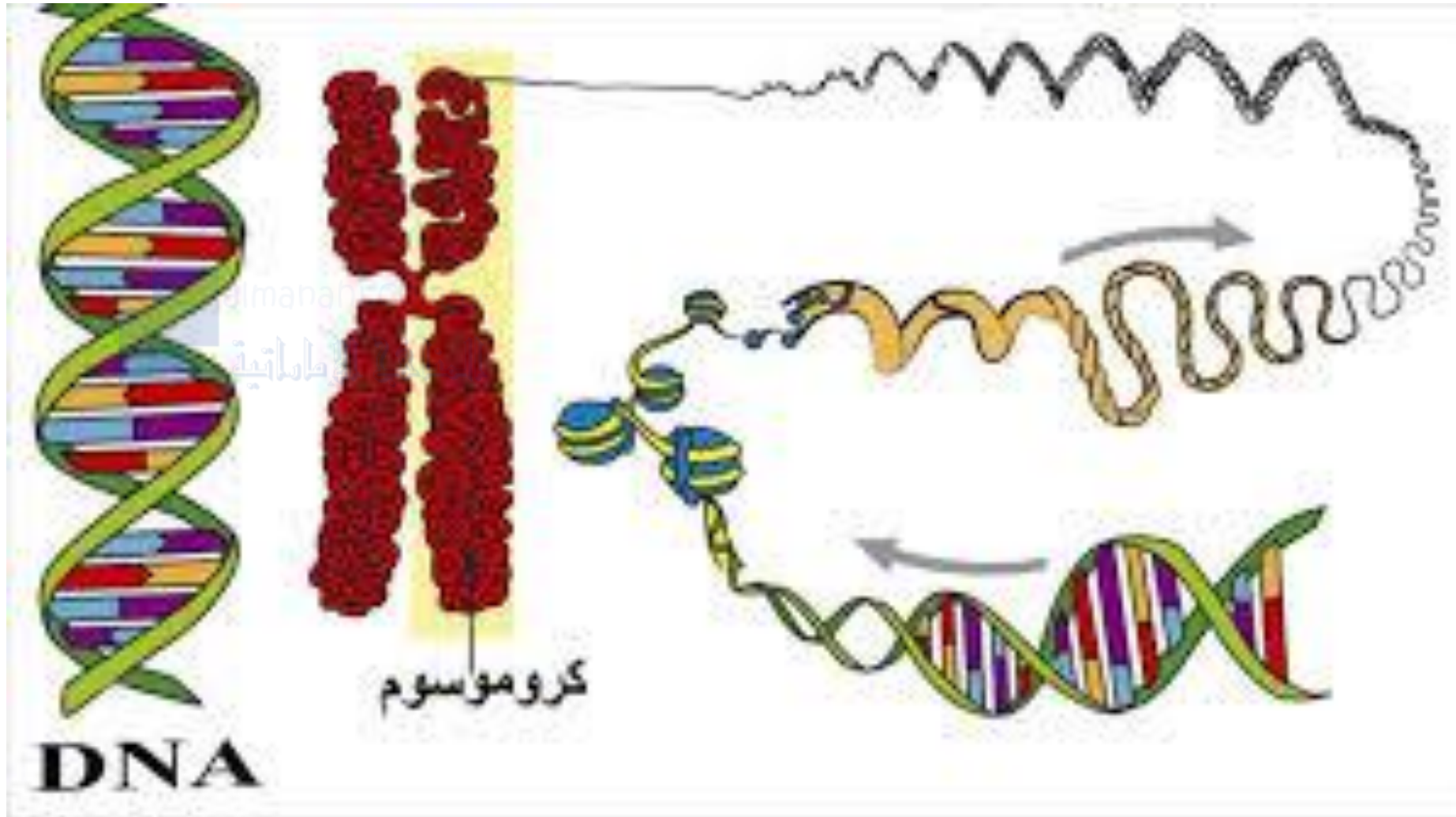
الجدول 1-2

المجموعة	المثال	الوظيفة
الكربوهيدرات		<ul style="list-style-type: none">• تخزين الطاقة.• توفر دعماً تركيبياً.
الدهون		<ul style="list-style-type: none">• تخزين الطاقة.• تشكل حواجز.
البروتينات	 <p>الهيمو جلوبيين</p>	<ul style="list-style-type: none">• نقل المواد.• تزيد سرعة التفاعل.• تعطي دعماً تركيبياً.• تكوّن الهرمونات.
الأحماض النووية	 <p>يُخزن DNA المعلومات الوراثية في نواة الخلية</p>	<ul style="list-style-type: none">• تخزين المعلومات الوراثية وتنقلها.



الريادة في توفير الرضاعة الطبيعية وحيلاتها وآليات جودة عالية للمنتج اللبني

الأحماض النووية



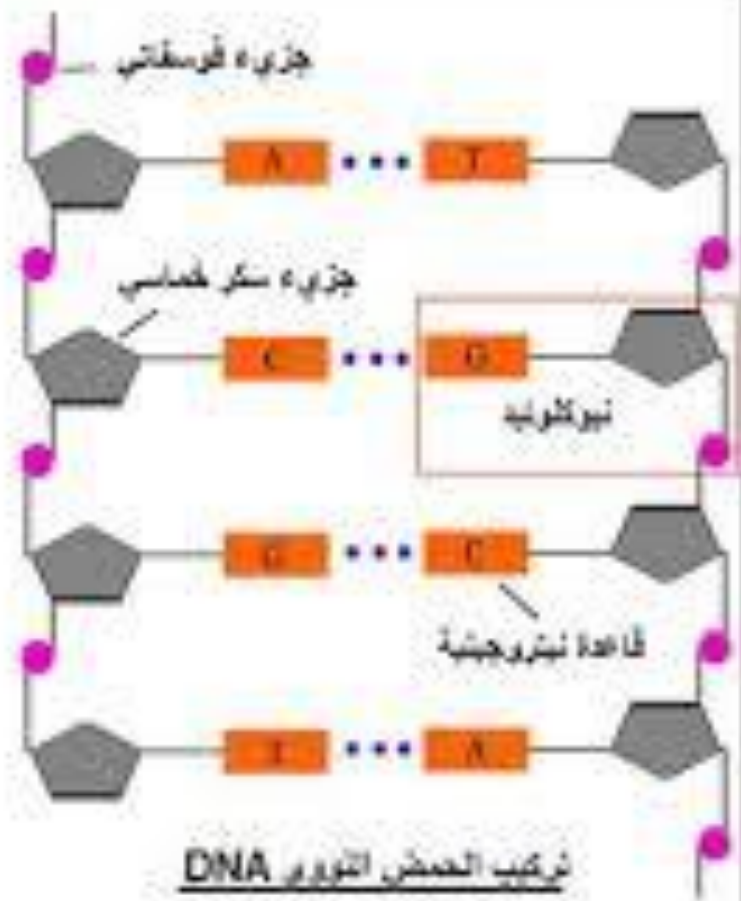
سلسلتان متضادتان تتألفان
 كل منهما من جزيئات
 السكر والفوسفات



أزواج من القواعد
 النيتروجينية التي تشكل
 ارتباطها الجزيء
 من المعلومات والبرامج

شكل وأبعاد الحمض النووي DNA
 © 2007 العلوم راجع جزء 1 من علوم من البحر

جزيء فوسفاتي



جزيء سكر خماسي

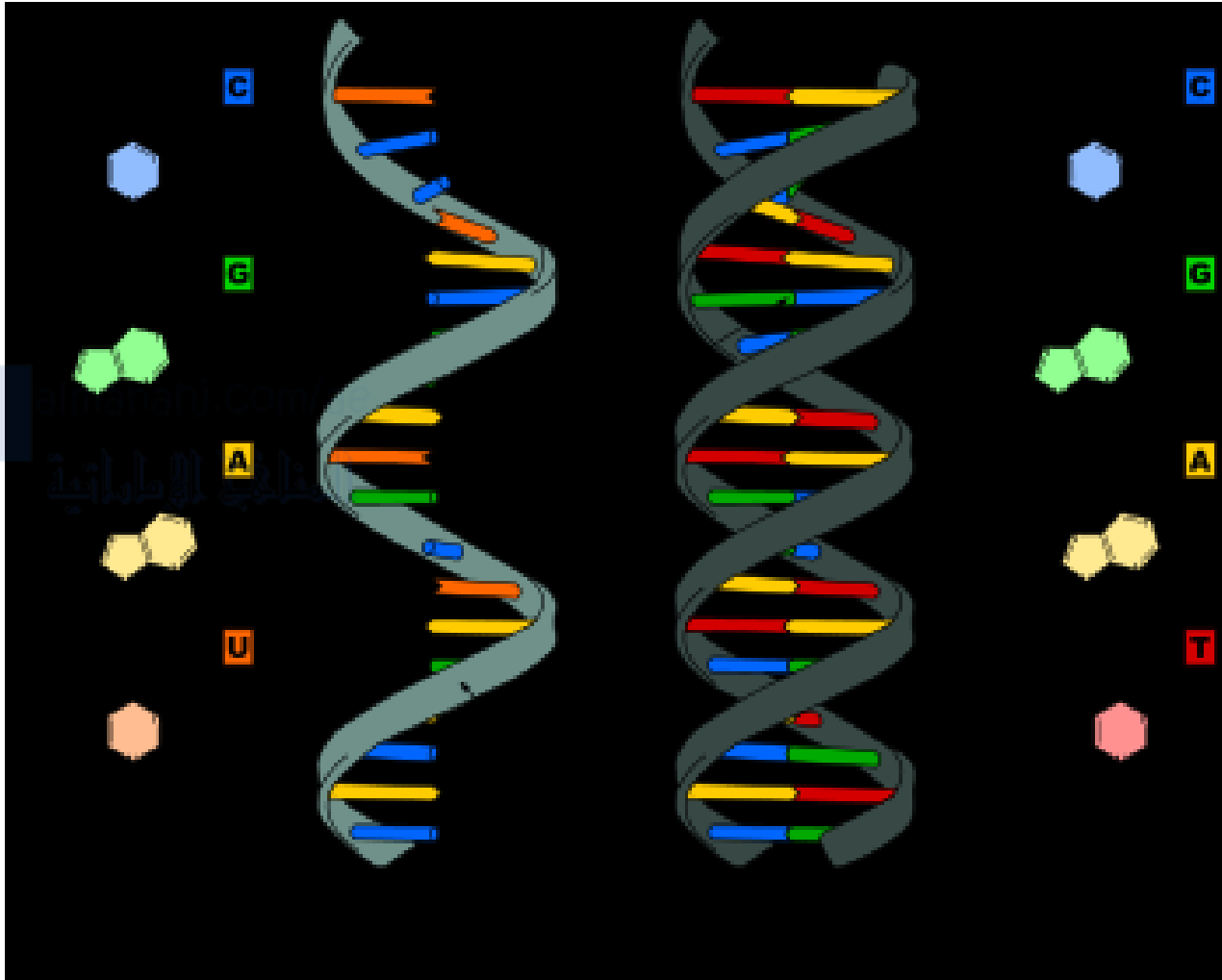
نيركسويد

قاعدة نيتروجينية

تركيب الحمض النووي DNA

RNA

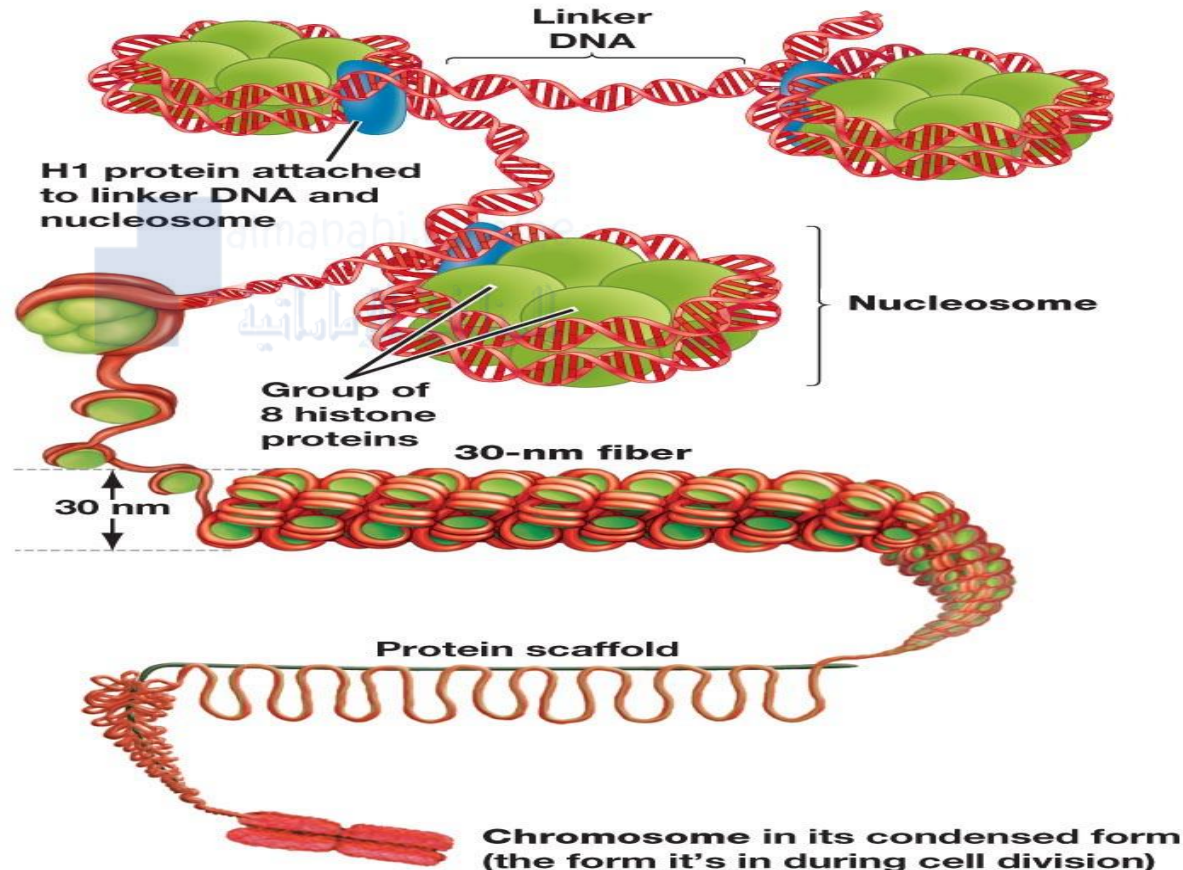
DNA



DNA يستخدم لإنتاج RNA

• RNA يستخدم لإنتاج البروتينات

(b) Nucleosome structure

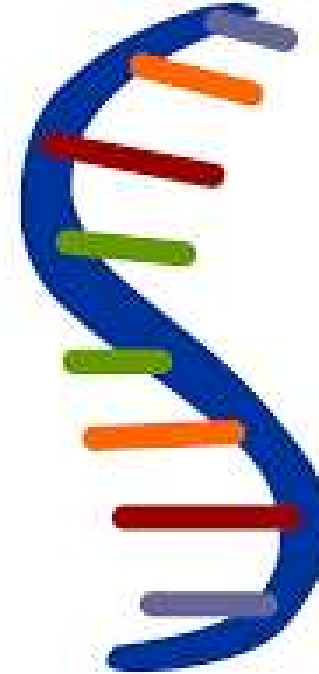
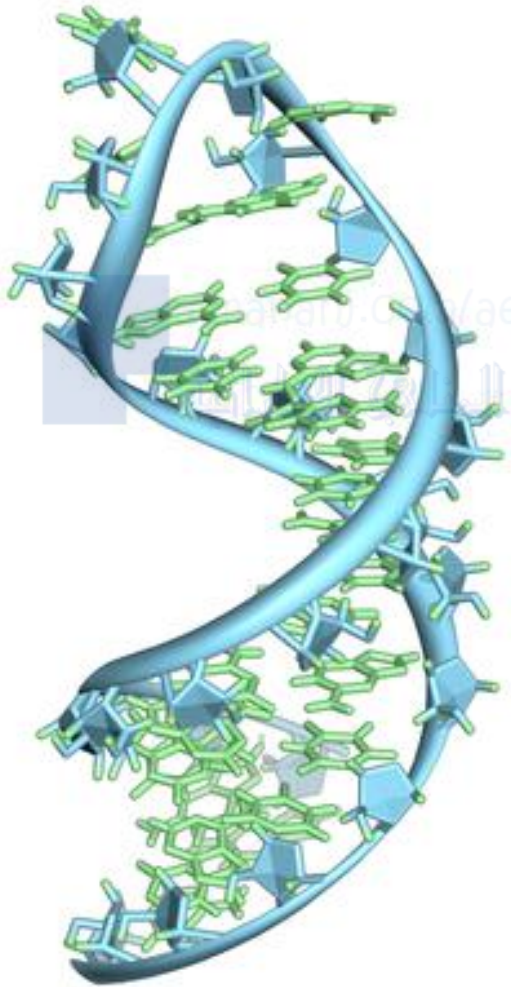


تغيير ترتيب النيوكليوتيدات يغير المعلومات
الوراثية و هي المحمولة من الآباء للأبناء
DNA



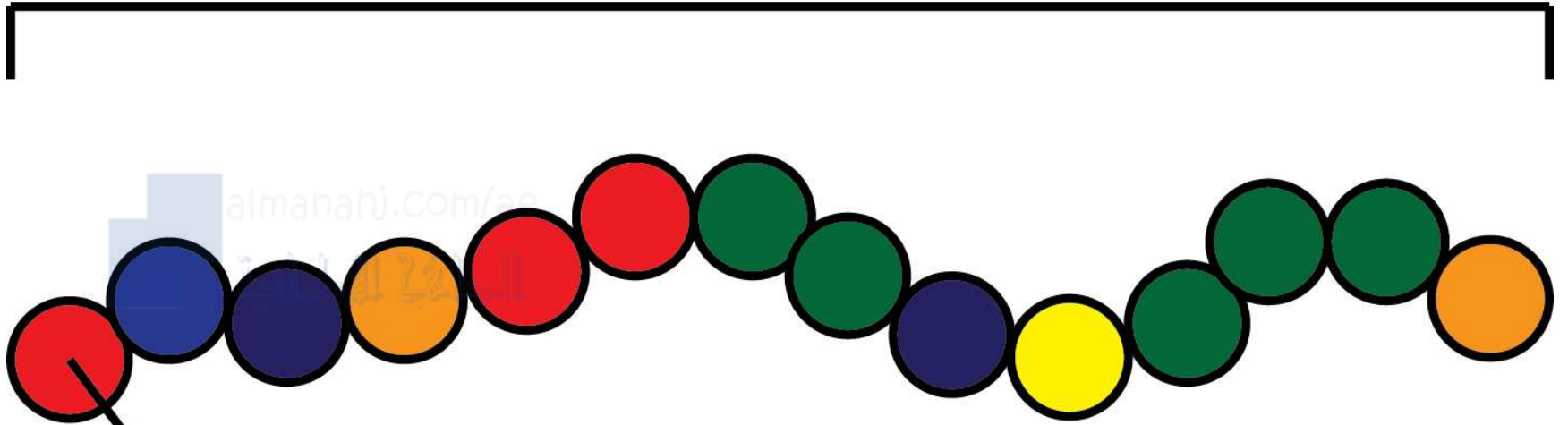
RNA

يحتوي على تعليمات لدمج الأحماض الأمينية مع بعضها



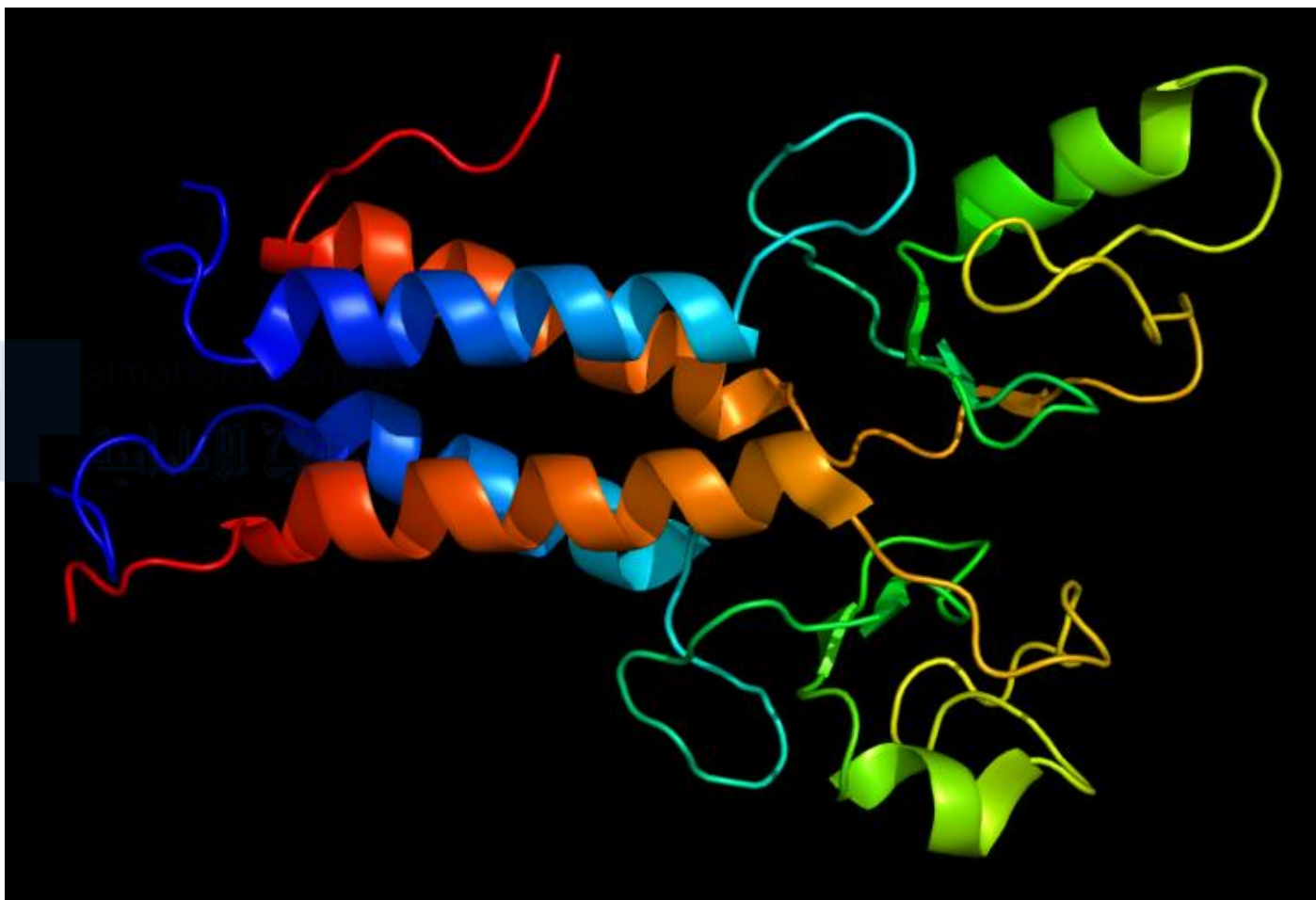
البروتينات
سلاسل طويلة من جزيئات الحمض الأميني

Protein



Amino acid

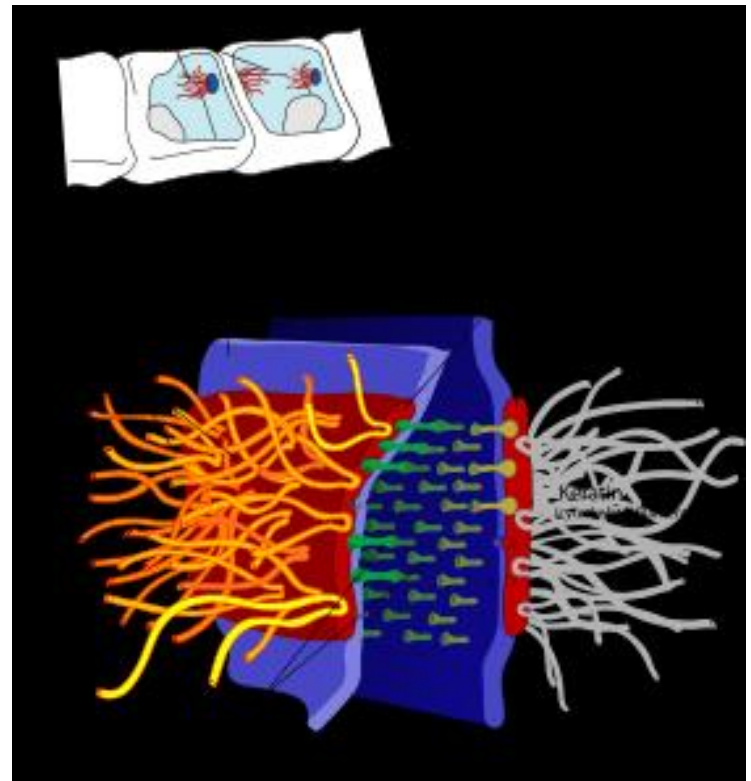
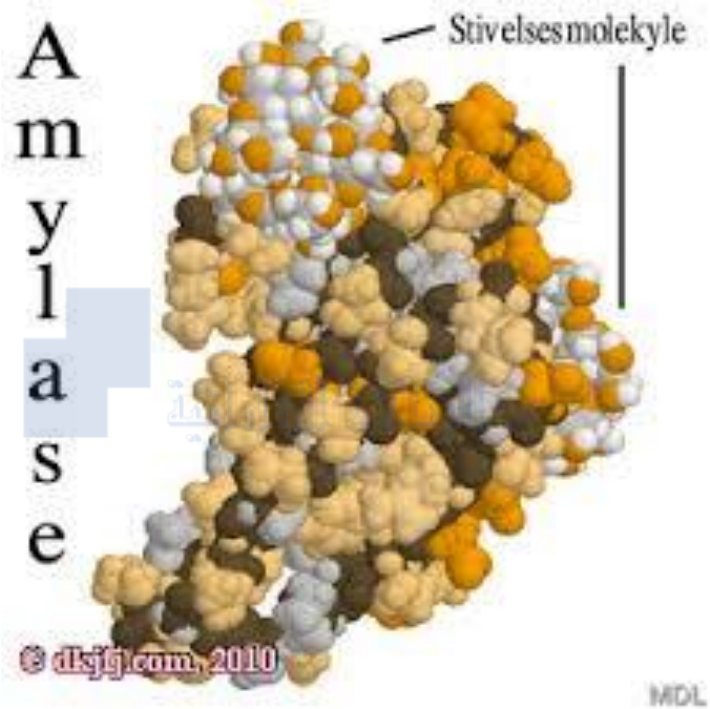
البروتينات



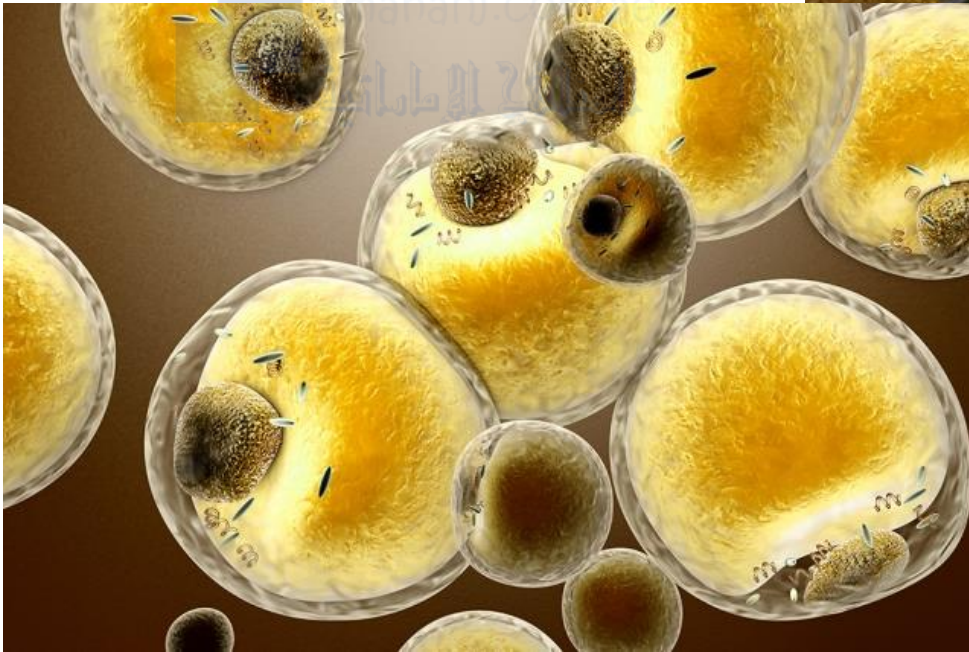
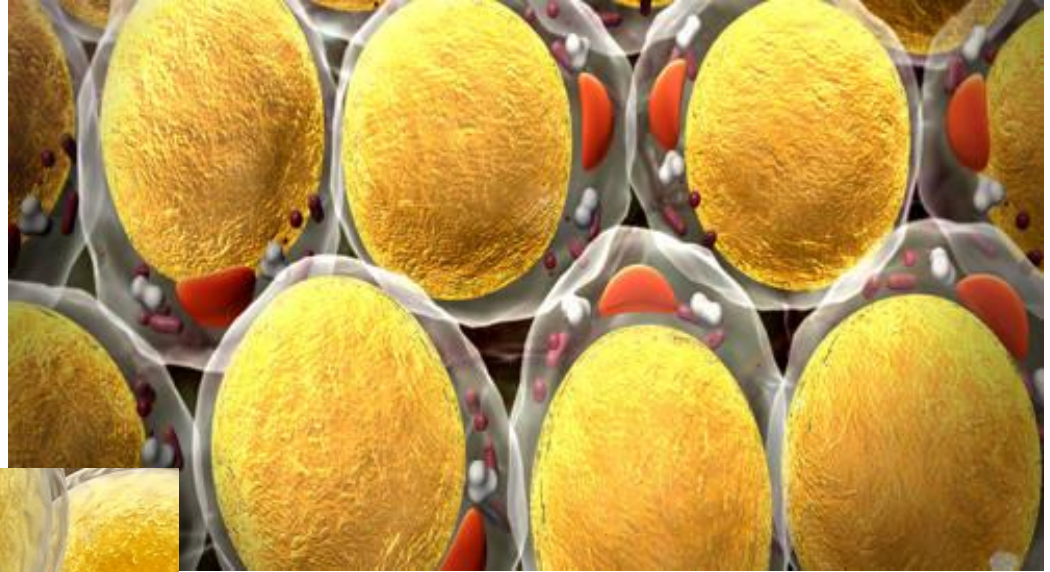
أهمية البروتينات في الخلية

- هناك المئات من البروتينات في الخلية لكل منها وظيفة فريدة
- 1- يساعد الخلايا في التواصل مع بعضها
- 2- نقل المواد حول الخلايا الداخلية
- 3- الأميليز في اللعاب يستخدم لتفتيت المواد الغذائية في الطعام
- 4- الكيراتين في الشعر و القرون و الريش تستخدم لتوفير الدعم الهيكلي

البروتينات

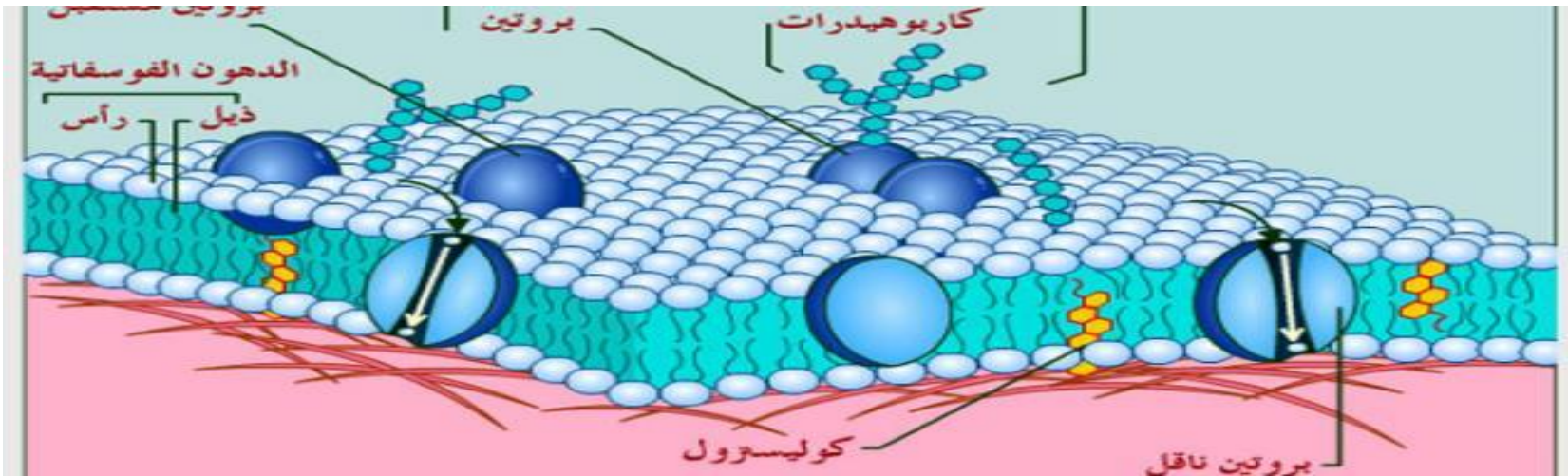


الدهون

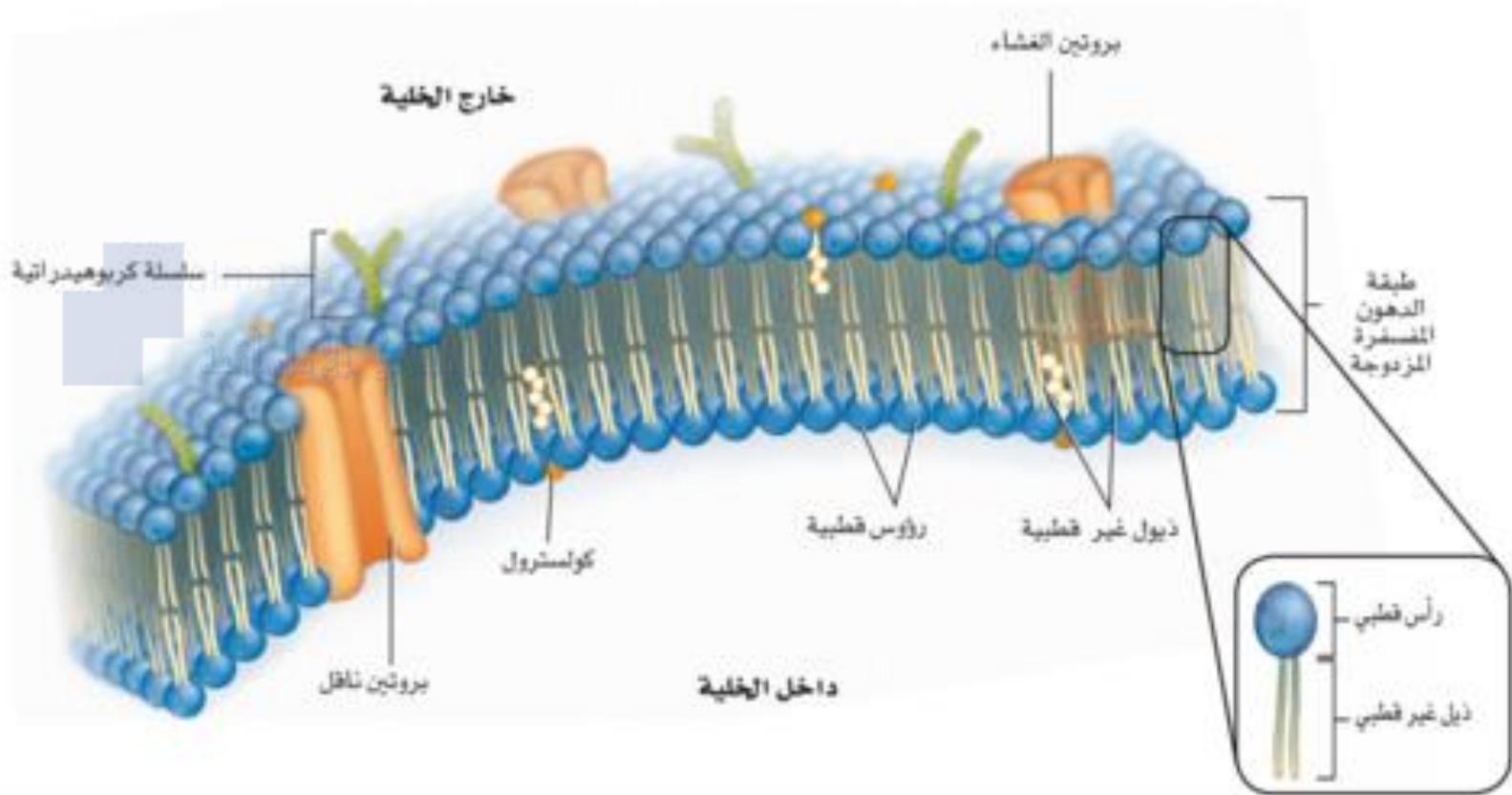


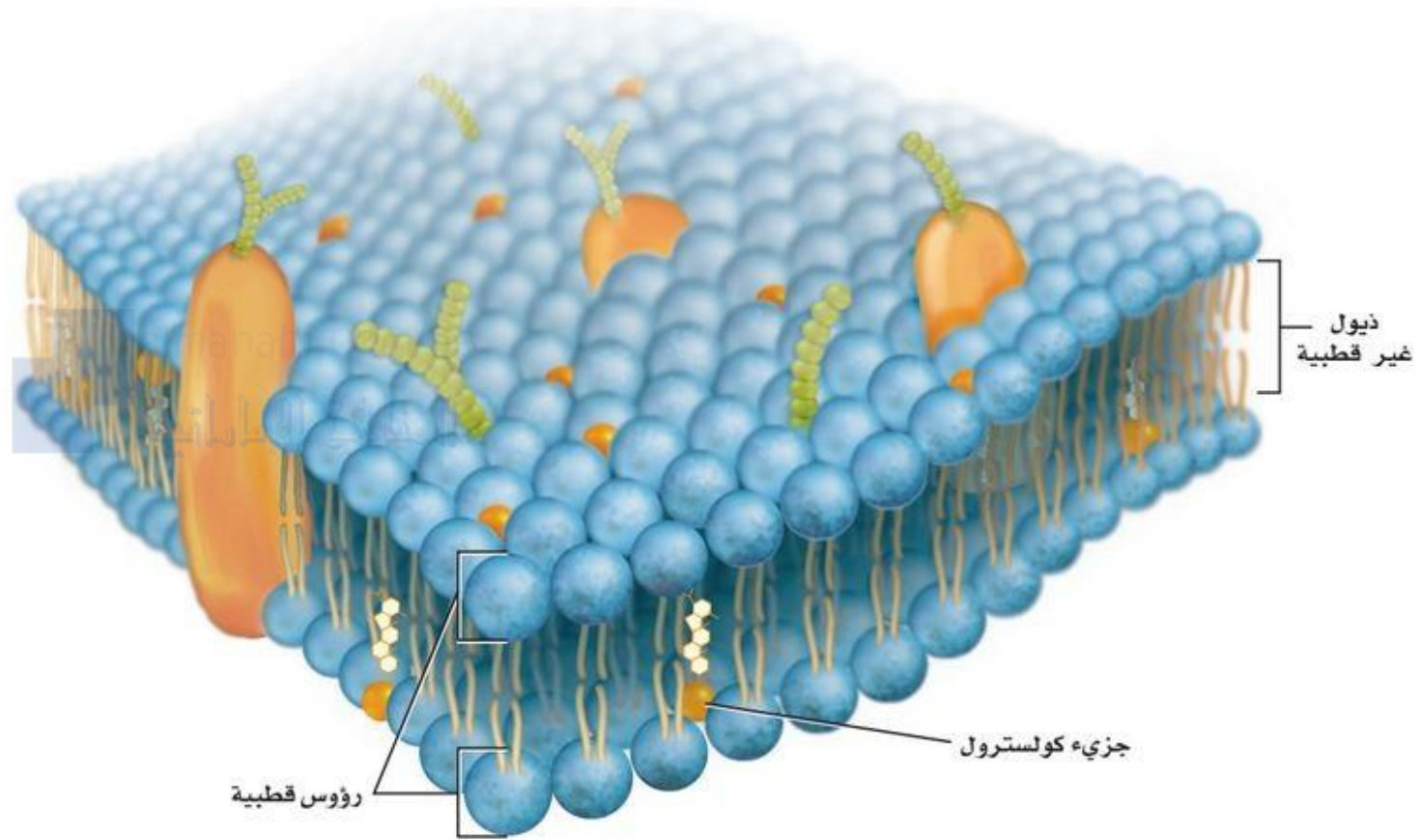
أهمية الدهون في الخلايا

- 1- تؤدي دور كحواجز وقائية في الخلية
- 2- تشكل جزء أساسي لمكونات الأغشية الخلوية
- 3- تخزين الطاقة
- 4- التواصل بين الخلايا
- 5- الكوليسترول و الدهون الفسفورية و الفيتامين A



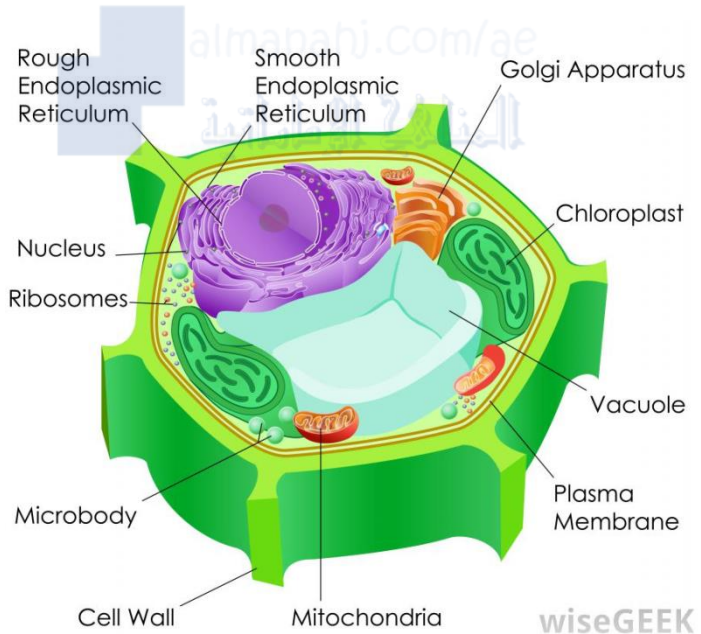
الكربوهيدرات





أهمية الكربوهيدرات في الخلايا

- 1- تخزين الطاقة
- 2- توفير الدعم الهيكلي
- 3- التواصل بين الخلايا
- 4- السكريات و النشويات هي كربوهيدرات تخزن الطاقة و تتحرر الطاقة من السكريات و النشويات من خلال التفاعلات الكيميائية في الخلايا
- 5- السيلولوز هو كربوهيدرات في جدران خلايا النباتات يوفر الدعم الهيكلي للنبات .



wiseGEEK

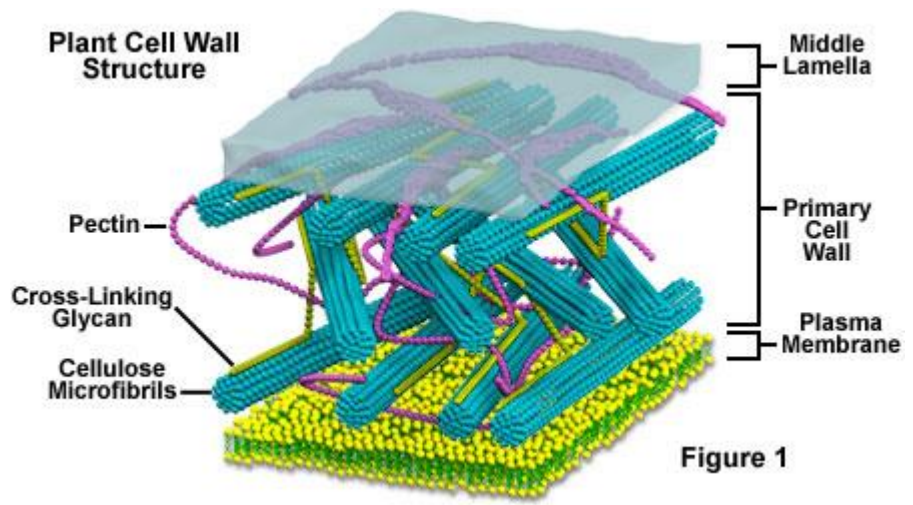


Figure 1