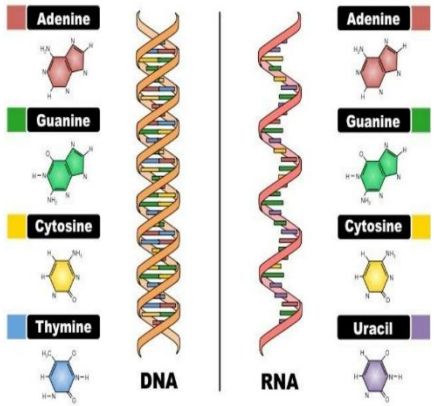
ملخص المركبات الحيوية

المركب	البروتينات	الكربوهيدرات	الليبيدات	الاحماض النووية
التعريف	بوليمرات عضوية تتكون من احماض امينية مرتبطة معا بترتيب معين واشكال ثلاثة الابعاد.	مركبات عضوية تحتوي على مجموعة هيدروكسيل و كربونيل $C_nH_{2xn}O_n$ • تذوب في الماء	جزئيات حيوية لاتذوب في الماء وغير قطبية تمتاز بوجود مجموعة كربوكسيل	بوليمرات حيوية تحتوي على عنصر النيتروجين وتقوم بتخزين الصفات الوراثية
وحده البناء	الاحماض الامينية (جزئ عضوي يحتوي على مجموعة امين وكربوكسيل الحمضية راجعي الصيغة في كتاب ص٢٠٨	الجلوكوز في عديدة التسكر	الاحماض الدهنية ١٢ كربون الى ٢٤	النيكلوتيدات ارجعي للصيغة ص ٢٢٢
الانواع	١- ثنائي البيتد (٢ حمض امين بر ابطة ببتيدية وتفاعل تكثف وحذف جزئ ماء) ٢- البيتيد١٠ حمض اميني فاكثر ٣-البروتين ٥٠ حمض اميني فاكثر	١-احادية(٥الى٦ ذرات كربون) مثال (الجلكوز(يعرف بسكر الدم)-جلاكتوز فركتوز يعرف بسكر الفاكهة) ٢-ثنائية (سكران احاديان) مثال سكروز(يعرف بسكر المائدة) =جلوكوز+فركتوز لاكتوز(يعرف بسكر الحليب)= جلوكوز+ جالاكتوز) ملاحظة :ترتبط السكريات الأحادية ر ابطة اثيرية عن طريق تفاعل التكثف ٣-عديدة التسكر بوليمرات تتكون من عدد كبير من جلوكوز مثال(جلايكوجين- نشا- سليلوز)	احماض دهنية (ستريك -اوليك) الجليسريدات الثلاثية =٣ احماض دهنية + جلسيرول تتفاعل بر ابطة استروتفاعل تكثف الليبيرز الفسفوري = جلسيردات ثلاثة +مجموعة فوسفات الشموع=حمض دهني +كحول طويل التسيرودات =٤ حلقات دهنيةمثل الكوليسترول و فيتامني دال	DNA سكر خماسي منقوص الاكسجين(ديوكسي رابيوز) RNA[1] سكر خماسي كامل الاكسيجين(رابيوز) 
اشكالها	كروي – حلزوني – صحيفة – لولب -لفات	حلقية او سلاسل مستقيمة صفائح	سلاسل وحلقات	شريط حلزوني
تغير الخوا ص	ص٢١١	---	--	---
الوظائف	تسريع التفاعلات = انزيم البناء والدعم =الشعر الاظافر- الاربطة -الاوتار– الكولاجين - الكيراتين النقل =الهيموجلوبين في الدم الإشارات الخلوية = الهرمونات الانسولين	تزود المخلوقات بالطاقة والمواد البنائية	تزود المخلوقات بالطاقة تنظم العمليات الخلوية	نقل الصفات الوراثية وتخزينها