

تُنسخ إلى حمض نووي ريبوزي رسول الذي تُفك شفرتة لاحقًا ويُترجم علينا أن نتعلّم أولاً عن المبنى البوليمري للبروتينات. المونومرات التي تكوّن البروتينات تُدعى "حمض أميني"، لكلّ حمض أميني توجد ذرة كربون مركزية تُدعى "كربون ألفا". ترتبط مجموعة نيتروجين-أمين بأحد طرفيّ كربون ألفا، من خلال تكافؤ آخر لكربون ألفا. لهذا فهو يسمى بالحمض الأميني. التكافؤات المتبقية لكربون ألفا ترتبط بذرة هيدروجين مجموعات R الـ 20 المختلفة قد تنقسم إلى أربعة أنواع الجدول التالي يستعرض المباني الـ 20 للأحماض الأمينية تحتوي البروتينات مئات الأحماض الأمينية، من المرجح أن تكون معظم أحماضه الأمينية البروتينات هي المكونات الرئيسية للخلايا وللأعضاء التي تتكون منها أجسامنا. عضلاتنا مكوّنة من بروتينات خاصة التي تتيح الحركة والانقباض. مونومرات الأحماض الأمينية ترتبط ببعضها البعض في عملية التكتيف. هنا، يمكننا أن نرى أنّه في كلّ جانب من جانبيّ كربون ألفا الناتج عن هيدروجين المجموعة الأمينية وعن هيدروكسيل مجموعة الكربوكسيل، هذه الرابطة تُدعى "الرابطة الببتيدية". انتبهوا إلى أنّ الديمر المكوّن من حمضين أمينيين مرتبطين بالطرف 5' والطرف 3'. بلمرة البروتينات تستمر من خلال إضافة المونومرات التالية تقوم بشكل تدريجي،