



## YAŞAM BİLİMİ BİYOLOJİ

### RNA ve ATP

#### Ribonükleik Asit (RNA)

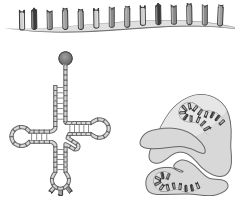
- Yapıtaşı nükleotit.
- RNA nükleotit polimeridir.  
Yani nükleotitlerin birbirine bağlanmasıyla oluşur.
- Tek zincirlidir.
- Şekeri ribozdur. **R**
- A, G, C, U içerir. (**X**)
- Nükleotidler alt alta fosfodiester bağı ile bağlanarak polinükleotit zincirlerini oluştururlar.
- Kendini eşleyemez.
- Sentezinde RNA polimeraz, yıkımında RNAaz enzimi görev alır.
- Tüm canlı hücrelerde bulunur ve üretilir.



**A** Adenin  
**C** Sitozin  
**G** Guanin  
**U** Urasil

Sitoplazmada  
Ribozomda  
Mitokondride  
Kloroplastta  
Çekirdekte

bulunur.



3 çeşit RNA vardır.

mRNA  
Mesajcı

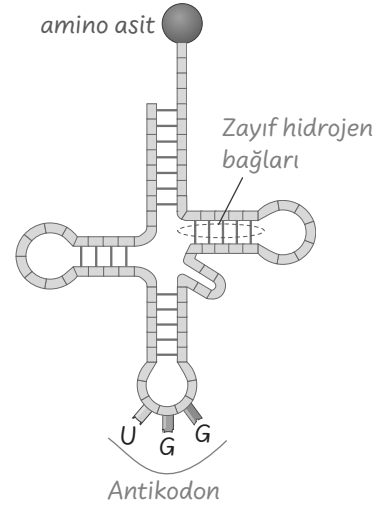
tRNA  
Taşıyıcı

rRNA  
Ribozomal

- Hepsi protein sentezi olayında görev alır.
- Hepsi DNA üzerinden sentezlenir. (transkripsiyon)

#### t-RNA (Taşıyıcı RNA)

- Sitoplazmadaki aminoasitleri tanıyarak ve ribozoma taşır.
- DNA gibi zayıf hidrojen bağları içerir. (Yonca yaprağı)
- m-RNA kodonları ile uyumlu antikodon bulundurur.
- Protein sentezinde görev alır ve tekrar tekrar kullanılır.



#### m-RNA (Mesajcı RNA)

- Tüm canlılarda sentezlenir.
- Görevi DNA'dan aldığı protein şifresini ribozoma taşımaktır.
- Düz zincir şeklindedir. (Hidrojen bağı yok)

DNA  $\xrightarrow{mRNA}$  ribozom  $\xrightarrow{aa}$  protein sentezi



- m-RNA'lar tekrar tekrar kullanılabilir.

