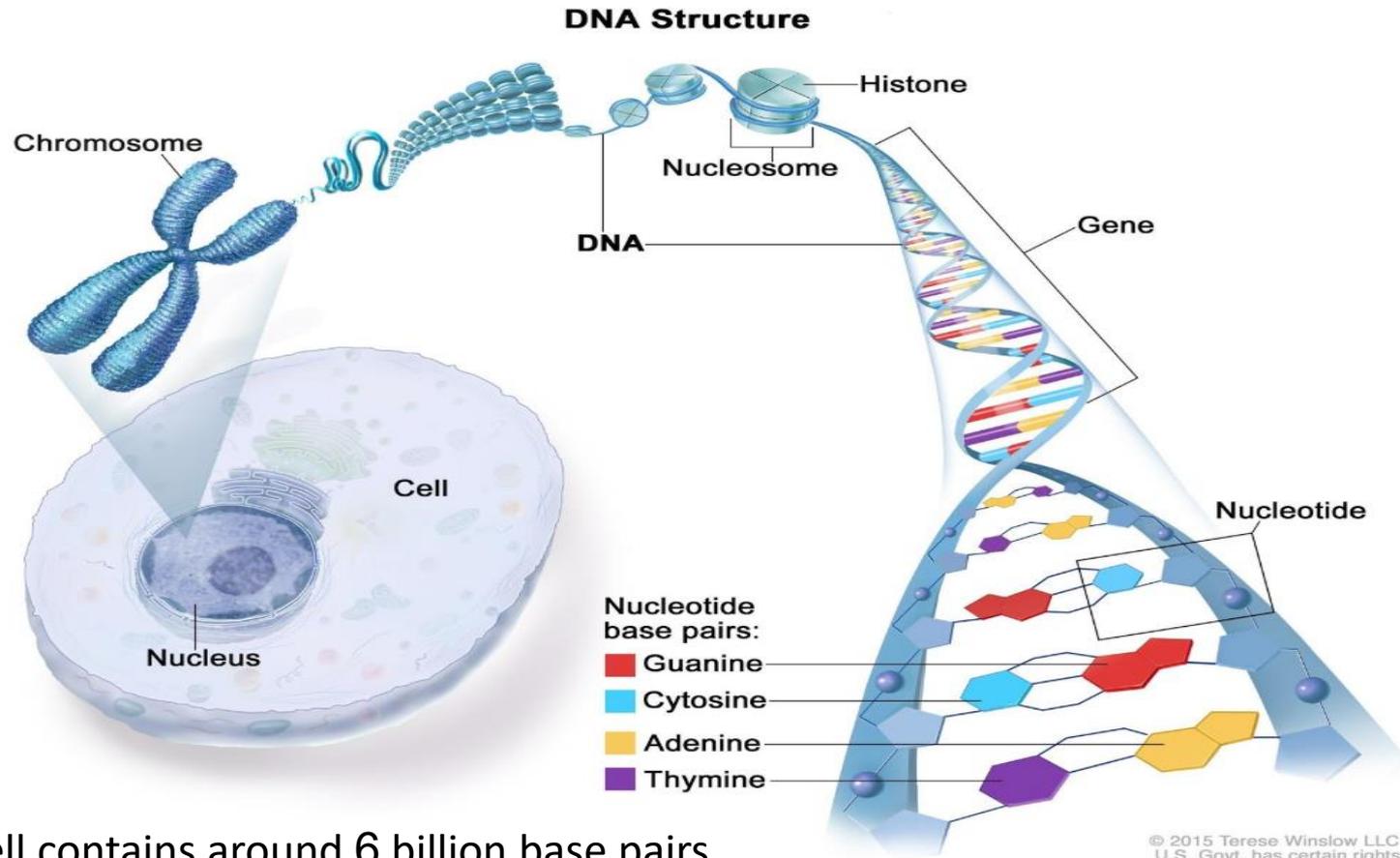


# التقنيات المستخدمة في تحليل الحامض النووي الجنائي



**Dr. Rayan M. Faisal**  
**Biology dep. College of Sciences**  
**University of Mosul**

# التقنيات المستخدمة في تحليل الحمض النووي الجنائي



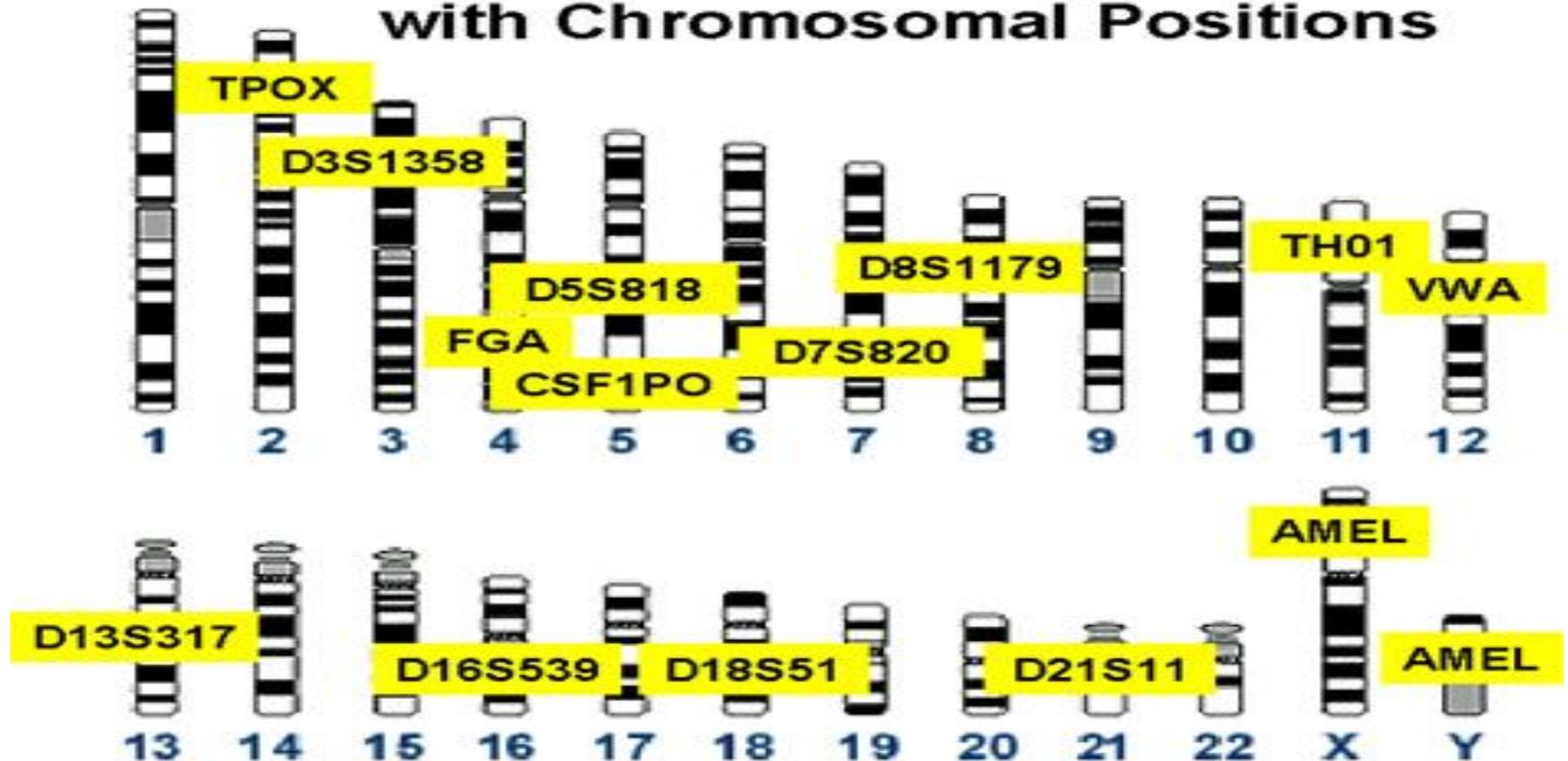
© 2015 Terese Winslow LLC  
U.S. Govt. has certain rights

- Each cell contains around 6 billion base pairs.
- The majority of human DNA is identical.

# التقنيات المستخدمة في تحليل الحامض النووي الجنائي



## 13 CODIS Core STR Loci with Chromosomal Positions

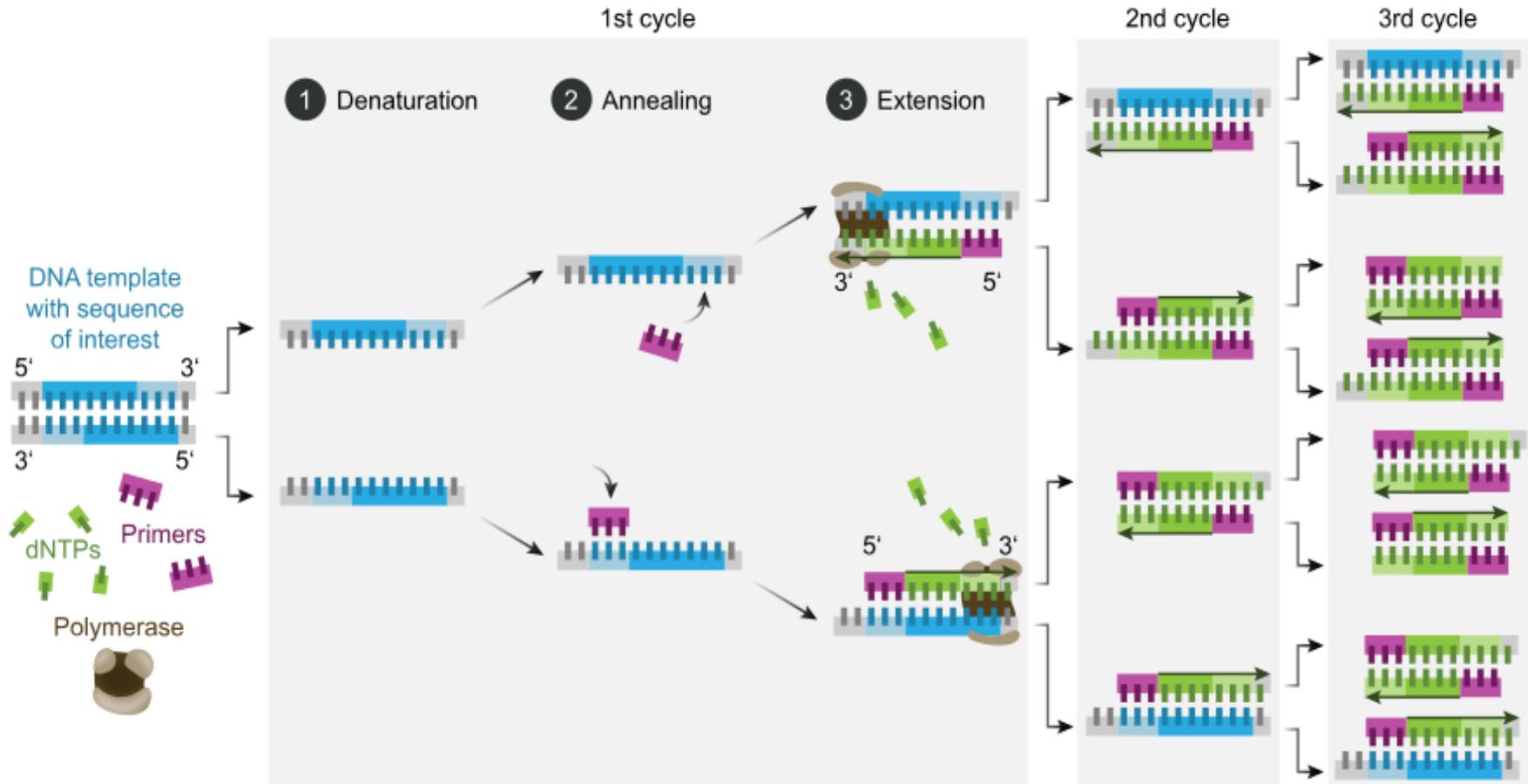


Variations in the length or sequence of the DNA, called polymorphisms, are responsible for the variations between individual genomes.

# التقنيات المستخدمة في تحليل الحامض النووي الجنائي



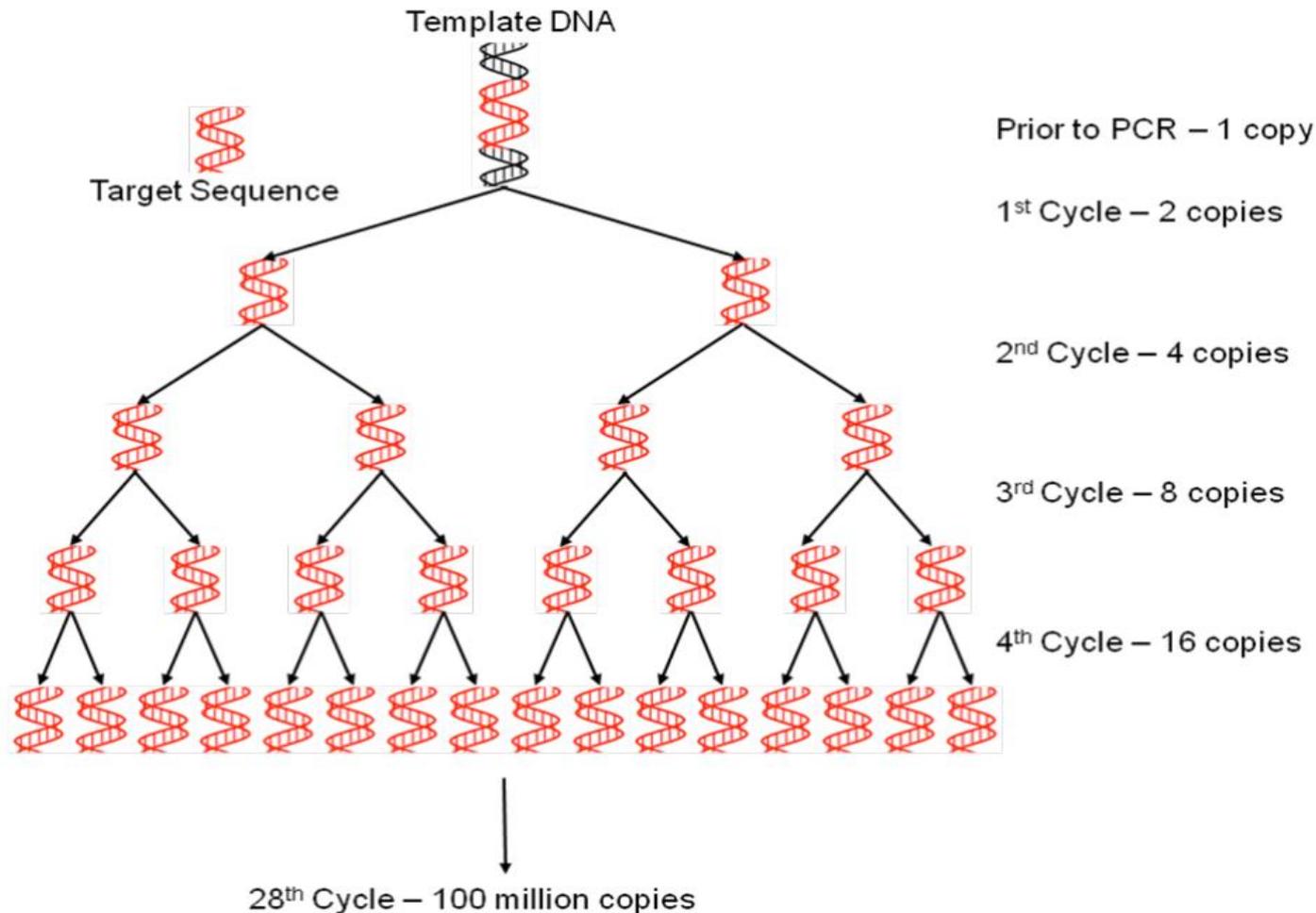
## 1- تفاعل البوليمريز المتسلسل Polymerase chain reaction



# التقنيات المستخدمة في تحليل الحامض النووي الجنائي



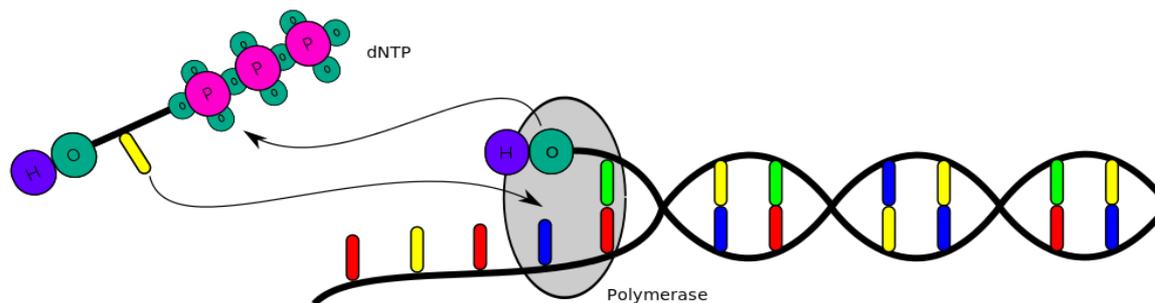
## 1- تفاعل البوليمريز المتسلسل Polymerase chain reaction



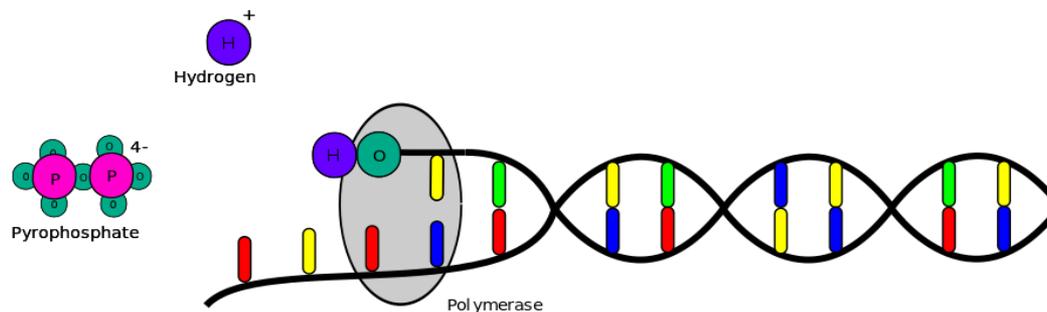
# التقنيات المستخدمة في تحليل الحامض النووي الجنائي



## 2- تحديد التسلسل النيوكليوتيدي DNA sequencing



Polymerase integrates a nucleotide.



Hydrogen and pyrophosphate are released.



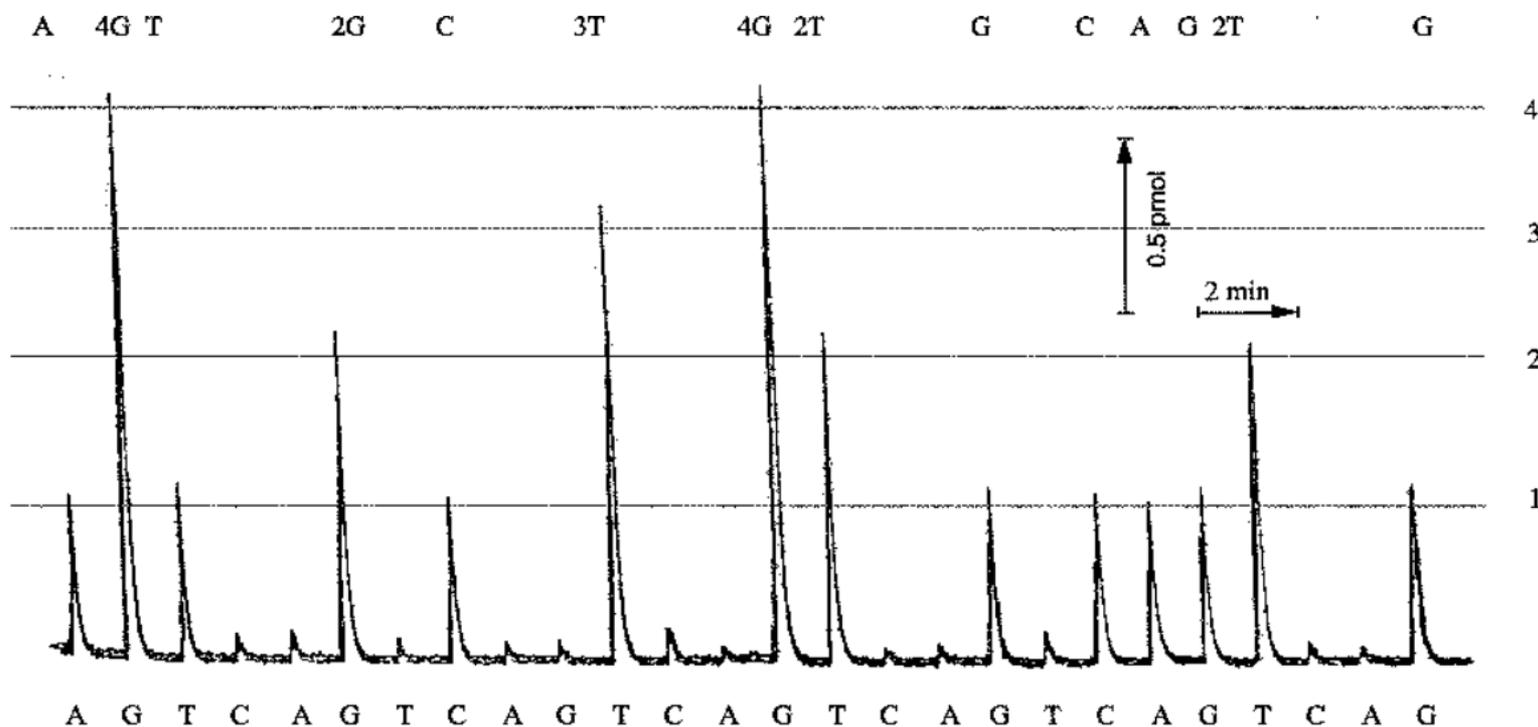
# التقنيات المستخدمة في تحليل الحامض النووي الجنائي



DNA sequencing

2- تحديد التسلسل النيوكليوتيدي

## Next generation sequencing (Pyrosequencing)



Intensity of light is proportional to the number of bases in a row



**Thank you for  
Listening**

