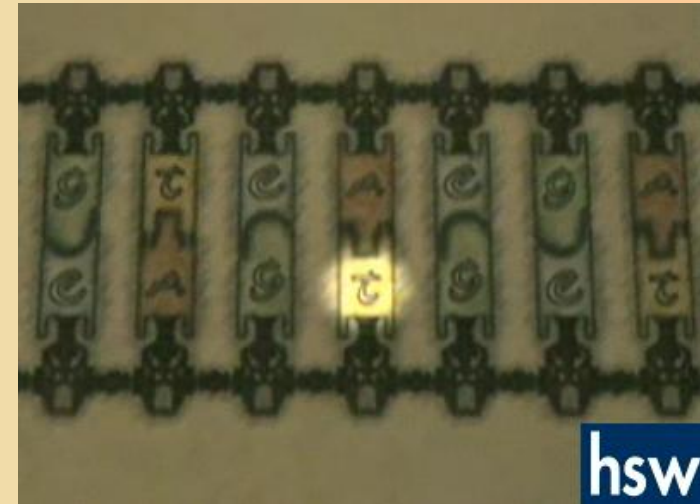


ADN eta Genetika: historio bat

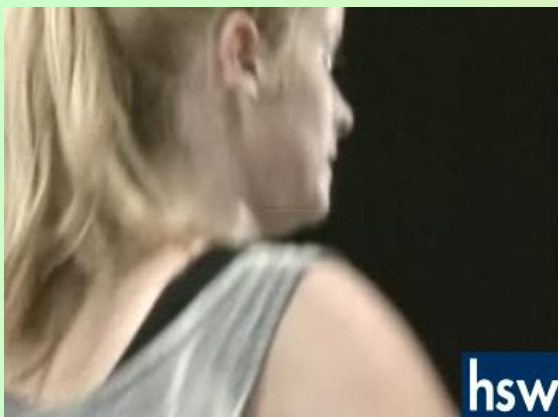


Italiako herri bateko zenbait biztanle ez dute kezkarik koipearekin, mutazio genetikoa dela eta.

Gene horri A1-Milano deitu diote.

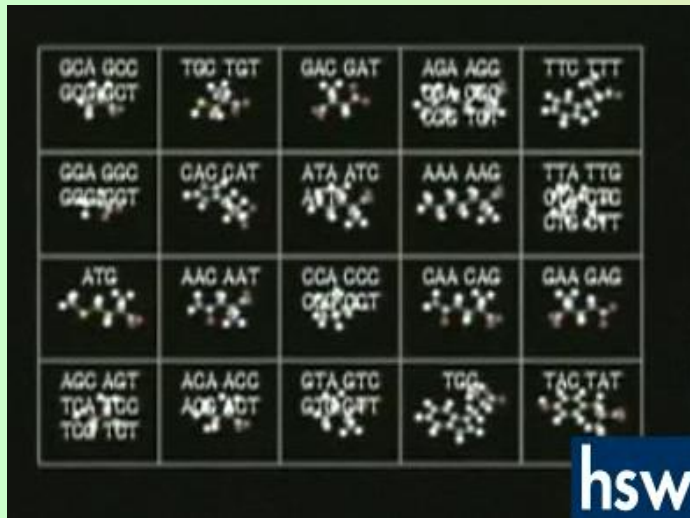


Populazioa ikertu ondoren kolesterolaren aurka babesten duen ezaugarri hori 11. kromosoman aurkitu dute: "hitz" bakarra da arrazoia.



Hori ulertzeko, konturatu behar gara gure giharrak eta beste ehunak proteinez eginik daudela.

ADN eta Genetika: historio bat

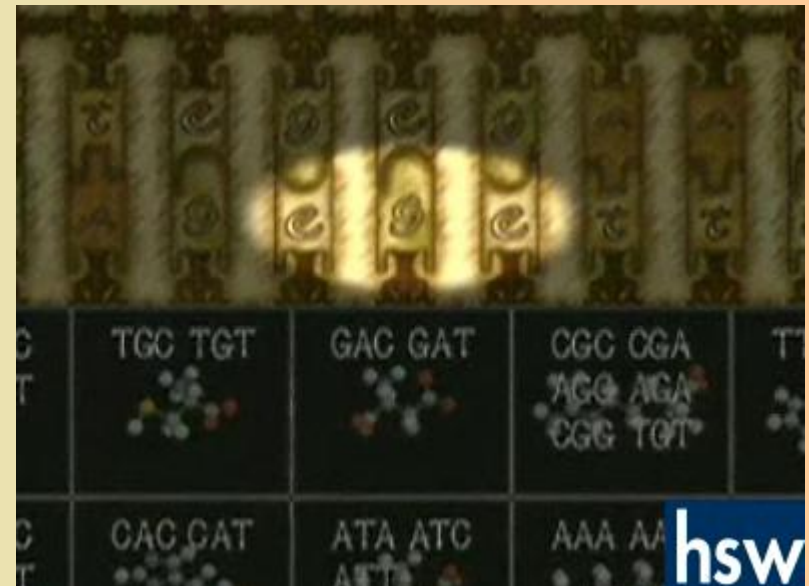


Proteinak dira ditugun molekula garrantzitsuenak; horiek dira makina molekularrak. Kode genetikoak esaten dio gorputzari nola egin proteinak.

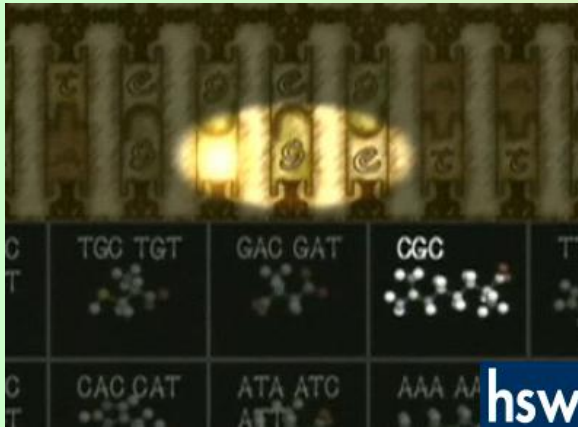
Proteinak aminoazido sekuentziak dira.

20 aminoazido daude guztira. Proteinek duten aminoazido horien ordena ADN-ren kode genetikoak esaten du.

Aminoazido bakoitza 3 letrako kodean idatzita dago

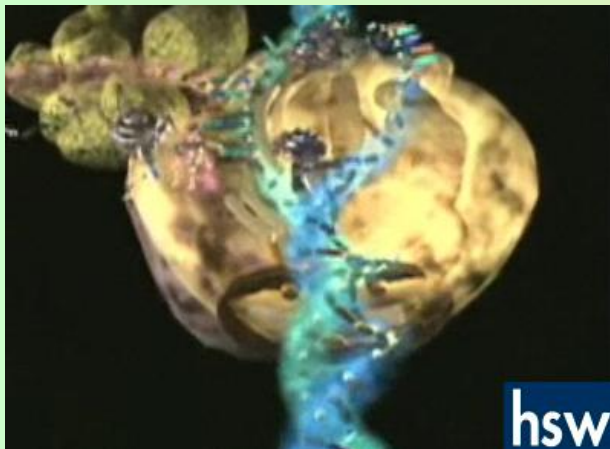


ADN eta Genetika: historio bat



Italiako populazio horretan letra bat aldaturik dago; horren ondorioz aminoazido baten kodea izan beharrean beste aminoazido baten kodea agertzen da.

Proteinak egitearen prozesua ulertzeko zelularen nukleoan sartuko gara, han daude kromosomak eta.



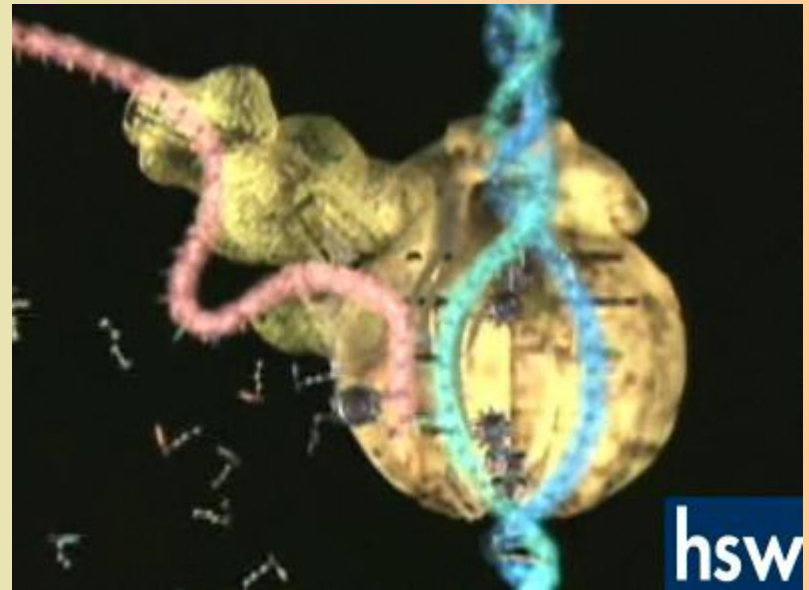
Entzima bereziak destolestean dute ADN-a eta makinaria honek banatzen du ADN-a bi zatitan, irakurtzen du kodea eta ADN-aren kopia egiten du...

ADN eta Genetika: historio bat



...baseak (A, T, C, G) parekatuz.

Kopia berriari m-RNA deitzen zaio eta gene bakar baten kodea darama. Osatuta dagoenean nukleotik ateratzen da.



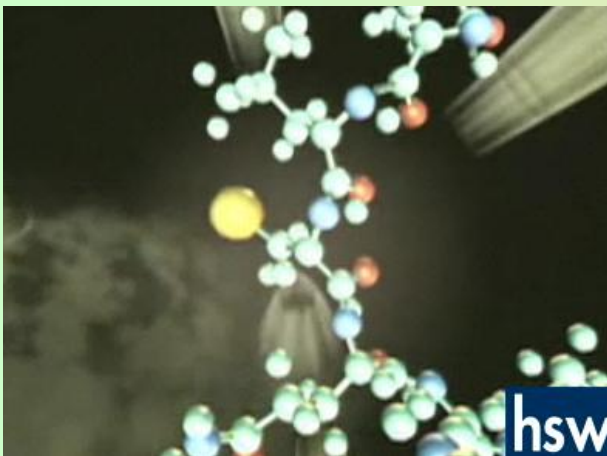
Ondoren, beste entzima batzuk hartzen dute kode hori (m-RNA) itzultzeko ardura.



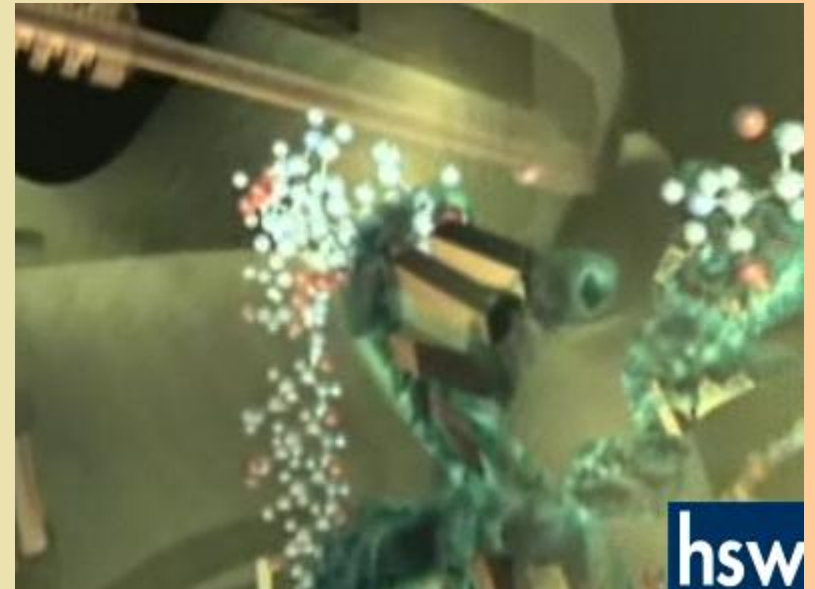
ADN eta Genetika: historio bat



Beste entzimak hartzen dute aminoazido hori eta gehitzen dute eraikitzen ari den proteinaren amaieran.



Irakurtzen dute kode genetikoa hiru letraka. Hiru letrak osatzen dute kodea aminoazidoentzat.



Aminoazidoek erabakitzen dute nola tolestuko diren proteinak eta proteinaren formak determinatuko du nola egingo duen lan proteina horrek.

ADN eta Genetika: historio bat



Italiako populazio horretan kode genetikoaren letra-aldaketa horrek beste proteina bat egiten du, kolesterolek babesteko baliagarria dena.

Aminoazido bat aldatzen bada proteina osoaren forma ere aldatu egiten da.



ADN eta Genetika: historio bat



Gehienetan kode genetikoa zuzen transmititzen da, baina gene batean erroreren bat (base okerrak) gertatzen denean gaixotasunak etor daitezke. Badaude 2000-3000 gene gaixotasunak ekar ditzakenak zuzen ez badira transmititzen.