

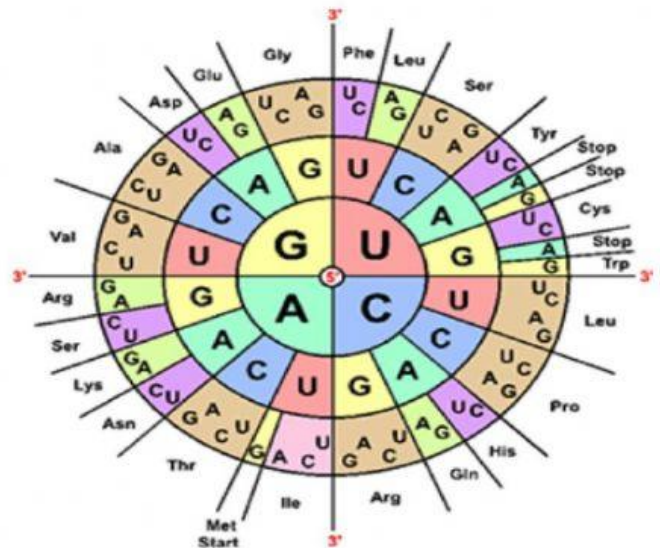
TỔNG HỢP PROTEIN

Tổng hợp protein là quá trình mà một chuỗi DNA được sử dụng để xây dựng một protein từ các axit amin riêng lẻ. Bước đầu tiên trong quá trình này được gọi là **DỊCH MÃ**, trong đó một vùng mã hóa ADN được chuyển đổi thành ARN thông tin (mRNA). Trong quá trình phiên mã, mRNA được tạo ra từ trình tự DNA theo quy tắc **BỔ SUNG**, ngoại trừ ARN không chứa Thymine, mà thay vào đó có Uracil. mRNA sau đó rời khỏi nhân và đi đến một ribosome trong tế bào chất của tế bào. Ribosome đọc mã di truyền cùng một lúc, được gọi là **CODON**. Mỗi codon sẽ chỉ định một axit amin duy nhất. Các axit amin được nối với nhau và gấp lại thành một protein, một quá trình được gọi là **DỊCH MÃ**.

Những điểm chính

- DNA được sử dụng để tạo một bản sao của mRNA (phiên mã)
 - mRNA rời khỏi nhân và đi đến ribosome
 - 3 bazơ = codon
 - 1 codon = một axit amin duy nhất
 - Một chuỗi axit amin = một protein
- n là sự kết hợp của các quá trình phiên mã VÀ dịch mã

		Second base in codon				
		U	C	A	G	
First base in codon	U	UUU } Phe UUC } UUA } Leu UUG }	UCU } UCC } Ser UCA } UCG }	UAU } Tyr UAC } UAA Stop UAG Stop	UGU } Cys UGC } UGA Stop UGG Trp	U C A G
	C	CUU } CUC } Leu CUA } CUG }	CCU } CCC } Pro CCA } CCG }	CAU } His CAC } CAA } Gln CAG }	CGU } CGC } Arg CGA } CGG }	U C A G
	A	AUU } AUC } Ile AUA } AUG Met or start	ACU } ACC } Thr ACA } ACG }	AAU } Asn AAC } AAA } Lys AAG }	AGU } Ser AGC } AGA } Arg AGG }	U C A G
	G	GUU } GUC } Val GUA } GUG }	GCU } GCC } Ala GCA } GCG }	GAU } Asp GAC } GAA } Glu GAG }	GGU } GGC } Gly GGA } GGG }	U C A G
		Third base in codon				



1. Sử dụng biểu đồ codon để ghi axit amin tương ứng với từng codon được tìm thấy trong mRNA:

CCC _____	AGU _____
CAG _____	UAC _____
GAA _____	CGU _____
UUU _____	CCA _____

2. Viết một CODON tương ứng với từng axit amin. Có thể có nhiều hơn một. Tên đầy đủ được viết, nhưng biểu đồ codon chỉ hiển thị ba chữ cái đầu tiên

proline _____

glycine _____

valine _____

phenylalanine _____

histidine _____

arginine _____

3. Một codon duy nhất được sử dụng để báo hiệu sự bắt đầu tổng hợp protein. Nó thường được gọi là CODON mở đầu..

- Xác định vị trí codon mở đầu trên biểu đồ. Bộ ba của codon này là gì? _____

4. Có ba codon báo hiệu sự kết thúc của quá trình tổng hợp, chúng được gọi là codon KẾT THÚC.

- Ba codon KẾT THÚC là gì? _____

5. Đối với mỗi chuỗi DNA được hiển thị. Viết chuỗi mRNA bổ sung bên dưới các chữ cái, sau đó sử dụng thông tin codon để xác định trình tự axit amin:

DNA → T A C C A T G G A A T T A C T

mRNA →

Axit amin →

DNA → T T C A A T G G T C T A G G G

mRNA →

Axit amin →

DNA → A C A T T T C A G A C C G TC

mRNA →

Axit amin →