

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
ZOOTECNIA/1ºSem/2025

Disciplina: **Genética – ZOOT 203**/ Professora: Angelina Bossi Fraga
1ª LISTA DE EXERCÍCIOS

- 1) Quais os anticódons de tRNA que conduz uma **Serina**?
- 2) Quais as porcentagens aproximadas das quatro bases (A, T, G e C) se o conteúdo CG é 56%?
- 3) Em uma molécula de DNA, a timina representa 31% de todas as bases nitrogenadas presentes. Qual seria, nesse caso, a porcentagem aproximada da base citosina?
- 4) Complete a tabela abaixo substituindo os valores numéricos pelo componente correspondente, de modo que essa inserção esteja correta.

1	A	T	T	G	G	C	G	T	Dupla hélice
G	T	A	A	C	C	G	C	A	
C	2	3	U	G	G	C	G	U	mRNA transcrito
G	U	A	A	C	C	4	5	6	Anticódon tRNA
			7						Aminoácido

- 5) Complete a tabela informando as bases nitrogenadas que compõem a molécula de RNAm complementar à molécula de DNA e a sequência de aminoácidos codificados:

DNA	T	C	C	A	G	C	A	T	T
RNA									
Aminoácidos									

- 6) A fita senso dessa molécula tem a adenina como a primeira base na posição 3'. Complete a tabela abaixo, com as bases nitrogenadas que devem compor a sequência da molécula uni-filamentar do mRNA maduro. Cite os aminoácidos codificados por esse alelo.

	Exon 1	Íntron1	Exon 2	Íntron 2	Exon 3	
3'	ATC GCC	GAA TAC CCC	GGG TAT	ACA CCG	GAT	Fita senso (não molde)
5'	TAG CGG	CTT ATG GGG	CCC ATA	TGT GGC	CTA	Fita não sensu (molde)
						RNAm
						Aminoácidos

		Segunda base do códon					
		U	C	A	G		
Primeira base do códon	U	UUU-Fenilalanina	UCU-Serina	UAU-Tirosina	UGU-Cisteína	U	Terceira base do códon
		UUC-Fenilalanina	UCC-Serina	UAC-Tirosina	UGC-Cisteína	C	
		UUA-Leucina	UCA-Serina	UAA- PARADA	UGA-PARADA	A	
		UUG-Leucina	UCG-Serina	UAG-PARADA	UGG-Triptofano	G	
	C	CUU -Leucina	CCU-Prolina	CAU-Histidina	CGU-Arginina	U	
		CUC -Leucina	CCC-Prolina	CAC-Histidina	CGC-Arginina	C	
		CUA -Leucina	CCA- Prolina	CAA-Glutamina	CGA-Arginina	A	
		CUG-Leucina	CCG- Prolina	CAG-Glutamina	CGG-Arginina	G	
	A	AUU - Isoleucina	ACU-Treonina	AAU-Aspargina	AGU-Serina	U	
		AUC- Isoleucina	ACC-Treonina	AAC-Aspargina	AGC-Serina	C	
		AUA- Isoleucina	ACA-Treonina	AAA-Lisina	AGA-Arginina	A	
		AUG- Metionina	ACG-Treonina	AAG-Lisina	AGG-Arginina	G	
	G	GUU-Valina	GCU-Alanina	GAU- Ác. aspártico	GGU-Glicina	U	
		GUC -Valina	GCC-Alanina	GAC- Ác. aspártico	GGC-Glicina	C	
		GUA -Valina	GCA-Alanina	GAA-Ác. glutâmico	GGA-Glicina	A	
		GUG- Valina	GCG-Alanina	GAG-Ác. glutâmico	GGG-Glicina	G	