

Uvedte svoje jméno:

Úloha 1

Přiřaďte naměřené rezonanční frekvence jader atomům páteře pentapeptidu Glu-Gly-Val-Glu-Ala. Při rozlišování C^α a C^β si uvědomte, že s výjimkou glycinu mají všechny aminokyseliny chemické posuny C^α v rozsahu 50 až 70 ppm.

1. Do rámečku запиšte číslo spektra HSQC:

2. Vyplňte tabulku rezonančních frekvencí:

Aminokyselina	$\delta^{15}\text{N}$ / ppm	$\delta^1\text{H}^{\text{N}}$ / ppm	$\delta^{13}\text{C}^\alpha$ / ppm	$\delta^{13}\text{C}^\beta$ / ppm
Glu 1				
Gly 2				
Val 3				
Glu 4				
Ala 5				

Úloha 2

Přiřaďte naměřené rezonanční frekvence protonů vybraným atomům vodíku v dvojšroubovici DNA $\begin{matrix} 5' & \text{GCTT} & 3' \\ 3' & \text{CGAA} & 5' \end{matrix}$

1. Do rámečku запиšte číslo spektra NOESY:

2. Vyplňte tabulku rezonančních frekvencí:

Nukleotid	$\delta^1\text{H}^{\text{N}}$ / ppm	$\delta^1\text{H}6/\text{H}8$ / ppm	$\delta^1\text{H}1'$ / ppm
G 1	12,0		
C 2			
T 3			
T 4			
A 1'		8,4	
A 2'			
G 3'			
C 4'			