

Uveďte svoje jméno:

Úloha 1

Tato úloha se týká modelu výseku peptidového řetězce. Jedna z aminokyselin tohoto modelu má místo postranního řetězce štítek s číslem.

1. Do rámečku запиšte číslo na štítku:

2. Uveďte hodnoty následujících torzních úhlů aminokyseliny se štítkem:

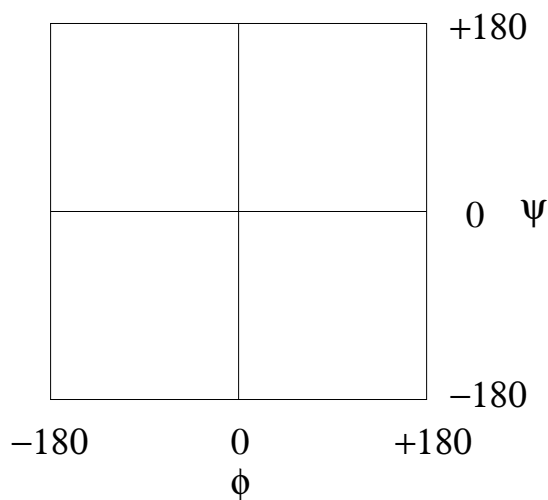
$\phi =$

$\psi =$

3. Pomocí konvence *trans/cis/gauche* запиšte konformaci páteře aminokyseliny se štítkem (například *gauche(+), gauche(+)*):

4. Pomocí konvence (*syn/anti*)(*klinální/periplanární*) запиšte konformaci páteře aminokyseliny se štítkem (například *+sc, +sc*):

5. Do Ramachandranova diagramu zakreslete následující konformaci páteře aminokyseliny se štítkem:



Úloha 2

Tato úloha se týká modelu nukleotidu, na který je připevněn štítek s označením jednoho torzního úhlu.

1. Do rámečku запиšte označení torzního úhlu na štítku:

2. Uveďte hodnotu torzního úhlu uvedeného na štítku:

3. Uveďte konformaci pentosového kruhu pomocí symbolu (například ${}_1E$):

4. Uveďte konformaci pentosového kruhu pomocí konvence *endo/exo* (například C4'-exo):

5. Uveďte hodnotu pseudorotační fáze pentosového kruhu:

6. Uveďte, zda je nukleotid součástí molekuly DNA nebo RNA:

7. Uveďte název báze nukleotidu (například adenin):