

Úloha 1

Z infračerveného spektra vibrace AMID I určete zastoupení α -šroubovice a skládaného listu v proteinu.

- Uved'te zastoupení α -šroubovice: %
- Uved'te zastoupení skládaného listu: %

Úloha 2

Dostali jste výsledky CD měření. V horní části jsou naměřená spektra typických konformací peptidů, v dolní části jsou spektra proteinu naměřená ihned po purifikaci a o dva dny později. Z uvedených interpretací výsledků uved'te tu, která odpovídá vašemu CD spektru.

Označte správnou odpověď:

- (A) Purifikovaný protein neměl pravidelnou strukturu, během doby mezi měřeními došlo k jeho vysrážení, takže koncentrace v kyvetě poklesla.
- (B) Purifikovaný protein měl strukturu β -soudku, během doby mezi měřeními došlo k částečnému vysrážení, takže koncentrace v kyvetě poklesla. Struktura proteinu v roztoku se ale nezměnila.
- (C) Purifikovaný protein byl tvořen svazkem α -šroubovic. Během doby mezi měřeními došlo k částečnému vysrážení, takže koncentrace v kyvetě poklesla. Struktura proteinu v roztoku se ale nezměnila.
- (D) Purifikovaný protein měl strukturu β -soudku, během doby mezi měřeními došlo k částečné denaturaci proteinu.
- (E) Purifikovaný protein byl tvořen svazkem α -šroubovic. Během doby mezi měřeními došlo k částečné denaturaci proteinu.
- (F) Purifikovaný protein byl tvořen dvěma β -doménami spojenými delší smyčkou bez pravidelné struktury. Mezi měřeními byla přidána látka, která vyvolala přeměnu smyčky na β -sandwich.
- (G) Purifikovaný protein byl tvořen dvěma β -doménami spojenými delší smyčkou bez pravidelné struktury. Mezi měřeními byla přidána látka, která vyvolala přeměnu smyčky na dvě antiparalelní α -šroubovice.
- (H) Purifikovaný protein byl přítomen ve své nativní α -šroubovicové formě. Mezi měřeními bylo přidáno malé množství patologické β -formy proteinu. Tento přírůstek katalyzoval přeměnu proteinu na formu skládaného listu.
- (I) Purifikovaný protein měl strukturu β -soudku. Zlomyslný kamarád vám ale vzorek mezi měřeními vyměnil za protein tvořený svazkem α -šroubovic.