
TEST – BÍLKOVINY - ŘEŠENÍ

Skupina: A

Jméno:

Hodnocení:

1. Bílkoviny jsou složeny z: (1b.)
 - a) aminokyselin
 - b) amidů
 - c) hormonů
 - d) purinových bází
2. Napiš 3 funkce bílkovin a ke každé uveď příklad: (6 b.)
stavební – keratin
katalytickou – enzymy - pepsin
regulační – hormony - inzulin
3. Primární struktura bílkovin neudává: (1b.)
 - a) pořadí aminokyselin v polypeptidickém řetězci
 - b) geometrické uspořádání polypeptidického řetězce
 - c) biologickou funkci
4. Jaké jsou sekundární struktury a kam směřují postranní řetězce: (4 b.)
 α -helix - postranní řetězce směřují vně šroubovice
skládaný list (β -struktura) - postranní řetězce aminokyselin směřují nad a pod rovinu skládaného listu
5. Napiš typy interakcí pro stabilizaci terciární struktury: (4b.)
 - a) vodíková vazba
 - b) iontová vazba
 - c) van der Waalovy síly
 - d) disulfidický můstek
6. Fibrilární bílkoviny: (1b.)
 - a) mají vláknitou strukturou a jsou rozpustné ve vodě
 - b) mají kulovitou strukturou a jsou rozpustné ve vodě
 - c) mají vláknitou strukturou a jsou nerozpustné ve vodě
 - d) mají kulovitou strukturou a jsou nerozpustné ve vodě
7. Vyberte správnou odpověď (ANO / NE): (2b.)
Při denaturaci ztrácí bílkovina svou biologickou aktivitu (ANO / NE)
Při denaturaci se mění prostorové uspořádání polypeptidického řetězce (ANO / NE)
Mezi denaturační činidla patří i snížení teploty (zamražení bílkoviny) (ANO / NE)
Při denaturaci se štěpí peptidová vazba (ANO / NE)
8. Napiš jedno využití denaturace bílkovin: (1b.)
sterilizace chirurgických nástrojů

TEST – BÍLKOVINY - ŘEŠENÍ

Skupina: B

Jméno:

Hodnocení:

1. Primární struktura bílkovin neudává: (1b.)
 - a) **geometrické uspořádání polypeptidického řetězce**
 - b) pořadí aminokyselin v polypeptidickém řetězci
 - c) biologickou funkci
2. Jaké jsou sekundární struktury a kam směřují postranní řetězce: (4 b.)
 - α -helix - postranní řetězce směřují vně šroubovice**
 - skládaný list (β -struktura) - postranní řetězce aminokyselin směřují nad a pod rovinu skládaného listu**
3. Bílkoviny jsou složeny z: (1b.)
 - a) purinových bází
 - b) amidů
 - c) hormonů
 - d) **aminokyselin**
4. Napiš 3 funkce bílkovin a ke každé uveď příklad: (6 b.)
 - stavební – keratin**
 - katalytickou – enzymy - pepsin**
 - regulační – hormony - inzulin**
5. Globulární bílkoviny:
 - a) mají vláknitou strukturu a jsou rozpustné ve vodě
 - b) **mají kulovitou strukturu a jsou rozpustné ve vodě**
 - c) mají vláknitou strukturu a jsou nerozpustné ve vodě
 - d) mají kulovitou strukturu a jsou nerozpustné ve vodě
6. Napiš jedno využití denaturace bílkovin: (1b.)

sterilizace chirurgických nástrojů
7. Vyberte správnou odpověď (ANO / NE): (2b.)

Při denaturaci ztrácí bílkovina svou biologickou aktivitu. (**ANO** / NE)

Mezi denaturační činidla patří i snížení teploty (zamražení). (ANO / **NE**)

Při denaturaci štěpí peptidová vazba. (ANO / **NE**)

Při denaturaci se mění prostorové uspořádání polypeptidického řetězce. (**ANO** / NE)
8. Napiš typy interakcí pro stabilizaci terciární struktury: (4b.)
 - a) **vodíková vazba**
 - b) **iontová vazba**
 - c) **van der Waalsovy síly**
 - d) **disulfidický můstek**