

## Pisni izpit, december 2007

1.) Protein pred fragmentacijo z  $\beta$ -tripsinom kemijsko modificiramo. Katere od navedenih modifikacij proteina bi utegnile dati bolj kompleksno peptidno mapo?

- a) modifikacija z etileniminom
- b) modifikacija s fenilglioksalom
- c) modifikacija z ekso-cis-3,6-kehsahidroftal anhidridom
- d) modifikacija z 2-bromoetilaminom
- e) modifikacija z BNPS-skatolom

2.) »Pri določanju C-terminalnega AK ostanka nam dela probleme«:

- a) ena od AK
  - b) ena od AK
  - c) ena od AK
  - d) ena od AK
  - e) ena od AK
- pravilno je Pro

3.) nekaj približno: katera od navedenih AK preostankov predstavlja mesta za fragmentacijo s V8:

- a) Lys
- b) Ile
- c) Glu
- d) Val
- e) Trp

4.) nekaj z D-AK...

- a)
- b) FMOC-derivatizacija
- c) OPA-derivatizacija
- d) ninhidrinska
- e)

prav je OPA pa mogoče še katera...?

5.) Kako bi pragmentirali peptid xxxxx?

- a)
- b)
- c)
- d)
- e)

6.) graf... za določanje nevem katerega konca amino kislinkega zaporedja proteina smo uporabili mešanico nevem česa. Prikazane so AK analize alikvotov vzorca po različnih časih inkubacije. Razberi sekvenco tega dela proteina in C-terminalno AK označi s  $-\text{COOH}$ , N-terminalno pa z  $\text{NH}_2$ -. Uporabi enočrkovni zapis AK.

7.) Ali lahko Edmanovo metodo uporabimo za določanje primarne strukture N-terminalno fosforiliranih proteinov? Nekaj v tem smislu... v starejših izpitih so naloge, za glikolizirane, acilirane... no tule je pa fosforilirane. Utemelji...

8.) Ali lahko pri modifikaciji Lys ostankov uporabimo pufer Tris? Utemelji...

9.) Za ionizacijo proteinov uporabljamo 2 različna načina masne spektrometrije. Navedi katera 2 sta to in vsakega opiši.

10.) Imaš 1 nmol pentapeptida ki ga hidroliziramo v HCl. Rezultat po hidrolizi je 2 nmol Glu in 1 nmol Lys. Tripsin pentapeptid cepi na dva dela. Eden pri elektroforezi potuje proti anodi drugi pa proti katodi. Kimotripsin cepi pentapeptid na dva dipeptida in Glu. Napiši pentapeptid ki ustreza tem podatkom