

Biokemijska informatika – kolokvij 17.1.2008

1. Excel: Podani so deli zaporedij plazmidnih DNA-konstruktov, ki imajo preko restrikcijskega mesta *XhoI* vstavljen zapis za posebno regulatorno zaporedje dolžine 10 nukleotidov. Regulatorno zaporedje je na 3'-strani restrikcijskega mesta za *XhoI*; med njima je 17 drugih nukleotidov. Shema podanih zaporedij: [različno št. nukleotidov]-[*XhoI*]-[17 nukleotidov]-[regulatorno zaporedje]-[različno št. nukleotidov]. Kateri nukleotid se najpogosteje pojavlja na 4. mestu regulatornega zaporedja in kateri na 8. mestu regulatornega zaporedja?
2. Poišči članek za podane podatke, poglej kolikokrat je bil drugi avtor citiran, poišči zaporedje proteina, ki je omenjen v članku.
3. Imaš del prileganja iz blasta in moraš ugotoviti kateri blast je, razložiti kaj pomenijo Sbjct, Query, Identities, Positives, Gaps. Prilegati moraš dana zaporedja in narisati drevo NJ in še z bootstrapping vrednostmi, obrazložiti moraš kaj so boot strapping vrednost.
4. Imaš pdb molekulo, prikazati moraš določene AK, potem obliko ribbon in izmeriti razdaljo med dvema aminokislinama.