

**BIO-ORGAANINEN KEMIA, KEM-5200, 3 op**

**Tentti 07.04.2010**

**Tentissä ei saa olla kirjallisuutta tai luentomuistiinpanoja**

1. Selvitä lyhyehkösti seuraavat käsitteet (6p) :
  - a) Entsyymi-substraattivälituote ja entsyymi-tuotekompleksi
  - b) Monosakkaridien okso-syklotautomeria
  - c) DNA:n esiintymismuodot (A, B, ja Z)
  
2. Selosta esimerkein mitä seuraavat käsitteet tarkoittavat (6p) :
  - a) Enantiomeeri
  - b) Diastereomeeri
  - c) Anomeeri
  
3. Reversiibelit entsyymi-inhibiittorit (6p)
  
4. Lipideihin liittyen : a) Mitä omegaluku kertoo rasvahapon rakenteesta ?  
b) Mikä on essentiaalinen rasvahappo ? c) Mikä ero löytyy glyseridin (asyyliglyserolin) ja glyserofosfatidin (fosfolipidin) kemiallisessa rakenteessa ? (6p)
  
5. Miten peptidin rakenne määritetään ? Peptidihydrolyysi ? Aminohapposekvenssin määrittäminen ? Miten peptidien spesifinen pilkkominen voidaan toteuttaa ? (6p)