

**YLEINEN MIKROBIOLOGIA LUONNONTIETEILIJÖILLE (YML)**

Loppuputenti 29.11.2005

**VASTAA HELVIN, ATEN JA PAULAN KYSYMYKSIIN ERI PAPERILLA !**

Helvi Heinonen-Tanski:

1. Gram-negatiiviset ja gram-positiiviset bakteerit ja gramvärjäys (6 p.)
2. a) Piirrä nesteviljelmässä kasvavan bakteerin kasvukäyrä ja nimeä sen osat (3 p.)  
b) Logaritmisessa kasvunvaiheessa olevien bakteerien määrä  $N_0$  ajankohtana  $t_0$  oli  $10^6$  /ml ja 4 tunnin kuluttua  $10^8$  /ml. Mikä oli generaatioaika? ( $\log 2 = 0,301$ ) (3 p.)

Atte von Wright:

3. Askomykeetit ja basidiomykeetit (6 p.)
4. Glukolyysi ja soluhengitys (6 p.)

Paula Hyvönen:

5. Mikä tekee bakteerista patogeenin? (6 p.)

**MUISTA LAITTAAPAPERIEIHIN NIMESI JA SYNTYMÄAIKASI (ILMAN TUNNUSOSAA)**