

Tentti: KE-0.2500 Kasvigeenitekniikka 9.4.2014 klo 9-11.

Vastaa kolmeen kysymykseen.

Vastaa kysymykseen 1 tai 2.

1. Kuvaa koko prosessi geenin kloonamisesta ja ekspressiosta (proteiinin tuotto geeneistä) kasveissa, alkaen tutkittavan geenin identifioinnista ja päättyen sen tuottamiseen kasveissa. Kirjoita yksityiskohtia niin paljon kuin mahdollista.
Describe the whole process for cloning and expression of a gene in a plant starting with the identification of a target gene until its expression in a plant cell. Give as much details as possible.
2. Kuvaa eroavuudet eukaryoottien ja prokaryoottien transkription prosessissa.
Describe the differences in the transcription process between an eukaryotic and a prokaryotic cell.

Vastaa kahteen kysymykseen kysymyksistä 3-5.

3. Auksiinin vaikutuskohteet ja rooli kasveissa.
Targets and role of the effects of auxin in plants.
4. Millä keinoilla ligniinin määrää voidaan vähentää kasveissa? Mitä vaikutuksia ligniinin vähentämisellä on kasveille itselleen ja biopolttoaineiden tuotannolle?
How the amount of lignin can be reduced in the plants? What are the effects of the reduction of lignin for the plants themselves and for the biofuel production?
5. Mitä etuja kasvien bioteknologisella jalostuksella on käytännössä saatu aikaan?
What kind of practical advantages has been obtained by the biotechnological development of plants?

