

BIKE2040 Molekyylibiologia (5op)

Kirjatentti 12.12.2011

Vastuupettaja : Helena Torkkeli

Loppuentti on kolmiosainen :

Osa 1 : 3 kysymystä, joista vastaat kahteen valinnan mukaan

Osa 2 : kysymykset 4, 5 ja 6 ovat pakollisia kaikille

Osa 3 : Pikkukysymykset, joihin vastataan lopuksi, kun on plauttanut essee-osan.

HUOM! Piirrelkää kuvia selventämään tekstiä, mutta kuvaile myös sanoin ja selvennä lyhenteet, jos käytät niitä. What? → Why? → How? –runko on käyttökelpoinen. Jos et muista entsyymien tms. nimiä, niin SELITÄ mikä aktiivisuus yms.

Osa 1 : Vastaa kahteen kysymykseen (kolme vaihtoehtoa)

1. (6p) E.coli:n DNA:ssa olevan informaation oikeellisuus varmistetaan useilla eri tavoilla replikaation aikana ennenkuin uusi muodostunut DNA-juoste metyloidaan. Kerro replikaation yhteydessä tapahtuvista korjausmekanismeista eli keinoista, joilla informaation oikeellisuus varmistetaan.

2. (6p) A. Operonit: Mitä ne ovat, missä niitä esiintyy ja mikä on niiden merkitys.
B. Kuvaa tryptofaanioperonin toiminta.

B. Kuvaa tryptofaanioperonin toiminta.

3. (6p) Translaation mekanismi ja translaatiovaiheeseen liittyvä oikoluku / E.coli.

Osa 2 : Vastaa kaikkiin kysymyksiin

4. (3p) Haluat monistaa mRNA:ta vastaavaa sekvenssiä. Miten toimit?

5. (3p) Geenin siirrossa prokaryoottiin käytettävän kloonauksvektorin välttämättömät osat.

6. (9p) Vertaile prokaryoottisolun ja eukaryoottisolun proteiinigeenien ekspressiossa transkriptiotason säätelyä. Mitä eroja ja mitä samankaltaisuutta.

Osa 3 : Pikkukysymykset saat erillisellä paperilla, kun olet vastannut sekä osaan 1 ja 2

↳ olivat 15 monivalintaa
koko kurssin aiheista