



Avdeling for allmenne fag

EKSAMEN
Organisk kjemi og Genteknologi 4111

25.05.2011

Tid: K1 09.⁰⁰ – 12.⁰⁰
Målform: Bokmål/nynorsk
Sidetal:
Hjelpemiddel: Ingen
Merknader: Alle spørsmål teller likt
Vedlegg:

Bokmål

Oppgave 1

- a) Hvorfor trenger organismer genregulering?
- b) Det finnes 4 nivåer av genregulering, beskriv de kort?
- c) Hva er et operon, og hvilke elementer består et operon av?

Oppgave 2

- a) Hva er telomerer og hvilken funksjon har de?
- b) Hva er definisjonen på en polymorfisme, og hva er en SNP?
- c) Nevn minst tre ulike typer av noncoding (ikke kodende) RNA og forklar kort hva de har som oppgave.

Oppgave 3

- a) Hvordan måler man konsentrasjon og renhet til ekstrahert DNA?
- b) Hvorfor er det viktig å bruke hansker når man jobber med DNA?
- c) Hva er viktig å tenke gjennom før man bestemmer seg for hvilken metode man vil bruke til å ekstrahere DNA?

Oppgave 4

- a) Hvilke ingredienser inngår i PCR?
- b) Hva skjer ved de ulike temperaturene i en PCR reaksjon?
- c) Hva kan PCR brukes til?

Nynorsk

Oppgåve 1

- a) Kvifor treng organismar genregulering?
- b) Det finnst 4 nivå av genregulering, omtal dei kort?
- c) Kva er eit operon, og kva for element består eit operon av?

Oppgåve 2

- a) Kva er telomerar og kva for funksjon har dei?
- b) Kva er definisjonen på en polymorfisme, og kva er ein SNP?
- c) Nemn minst tre ulike typar av noncoding (ikkje kodande) RNA og forklar kort kva dei har som oppgåve.

Oppgåve 3

- a) Korleis måler ein konsentrasjon og reinleik til ekstrahert DNA?
- b) Kvifor er det viktig å bruke hanskar når ein jobbar med DNA?
- c) Kva er viktig å tenke gjennom før ein bestemmer seg for kva for metode ein vil bruke til å ekstrahere DNA?

Oppgåve 4

- a) Kva for ingrediensar inngår i PCR?
- b) Kva skjer ved dei ulike temperaturane i en PCR reaksjon?
- c) Kva kan PCR brukast til?