

Utsatt Eksamens

4014 og 4014N Biologi og miljø

10.02. 2017

Tid/Time :	4 timer	(10-14)
Målform/Language :	Bokmål	
Sidetall/Pages :	2 med forsiden	
Hjelphemiddel/Aids :	Ingen	
Merknader/Notes	Alle delspørsmål teller likt	
Vedlegg/Appendix :	Ingen	

Sensuren blir offentliggjort på studentweb

The results will be published on Studentweb.

Utsatt eksamen i 4014 4014N Biologi og miljø, 2017

Svar kort og presist på oppgavene.

Oppgave 1

- Nevn tre grupper av lipider som boka har omtalt som biologisk viktige. Hvilken av dem inngår som viktig byggstein i cellemembranen?
- Forklar hva som menes med mettet og umettet fett
- Hvilken betydning har det for cellemembranens viskositet om den inneholder umettete fettsyrer kontra bare mettete?

Oppgave 2

- Nevn fem forskjeller mellom prokaryote og eukaryote celler som du har registrert i løpet av kurset. Du kan her tenke på både forskjeller knyttet til struktur og funksjon.
- Nevn fem forskjeller som du har registrert i løpet av kurset mellom ei plantecelle og en dyrecelle.
- Forklar begrepene: vesikel, vakuole, lysosom, fagocytose og glykoprotein

Oppgave 3

- Vis ved en enkel figur og en kort tekst hvordan DNA molekylet er bygget.
- Vis ved en enkel figur og kort tekst hvordan DNA-syntese foregår i begge retninger fra et startpunkt på et bakteriekromosom.
- Vis ved en enkel figur av et nukleotid hvordan DNA-tråden vokser i 5' → 3'

Oppgave 4

- Forklar følgende begreper som er knyttet til proteinsyntesen: transkripsjon, translasjon, kodon, antikodon og RNA-splicing.
- Hvilke oppgaver har m-RNA , t-RNA og ribosomer under proteinsyntesen?
- Nevn tre ting som skiller proteinsyntesen i en prokaryot og en eukaryot celle.

Oppgave 5

- Forklar følgende begreper: mitose, søsterkromatider, homologe kromosomer, diploid organisme og kromosom trisomi.
- Hva menes med kjønnsbunden arv og nevn to eksempler på slik nedarving hos menneske?
- Pelsfargen hos kanin skyldes to alleler. Allelet S gir svart pels og dominerer over allelet s som gir hvit pels. Vis ved et krysningsskjema hvordan du kan avgjøre om en svart kanin er homozygot eller heterozygot for allelet store S?

Oppgave 6

- Hva er fordelen med kjønnet formering versus kloning hos dyr og planter, sett i et langt tidsperspektiv?
- Hva er sammenhengen mellom seleksjon, fenotype og tilpasning (adaptation)?
- Hva sier Hardy-Weinbergs lov og under hvilke forutsetninger gjelder den?