

Spørgsmål til Biologi B

2h Bi/fv mdt

20/6-19 - 21/6-19

Lærer: Carsten Sejer Christiansen

SPØRGSMÅL 1. Celler

Med udgangspunkt i det vedlagte materiale og relevant eksperimentelt arbejde fra undervisningen, skal du forberede en fremlæggelse på højst 10 minutter.

Din fremlæggelse skal blandt andet indeholde en redegørelse på forskelle og ligheder mellem forskellige celletyper, hvordan stoffer transporteres over cellemembranen og hvordan celler danner proteiner og deler sig. Du skal desuden diskutere bakteriers rolle i forbindelse med sygdom.

Alle bilag og et relevant eksperiment SKAL indgå i din besvarelse.

SPØRGSMÅL 2. Kulhydrater og diabetes

Med udgangspunkt i det vedlagte materiale og relevant eksperimentelt arbejde fra undervisningen, skal du forberede en fremlæggelse på højst 10 minutter.

Din fremlæggelse skal blandt andet indeholde en redegørelse for kulhydraters opbygning og deres fordøjelse i fordøjelsessystemet samt en forklaring af hvordan blodsukkerniveauet normalt reguleres. Du skal også redegøre for diabetes type 1 og 2 samt diskutere mulige behandlinger.

Alle bilag og et relevant eksperiment SKAL indgå i din besvarelse.

SPØRGSMÅL 3: Fordøjelse og energi til arbejdet.

Med udgangspunkt i det vedlagte materiale og relevant eksperimentelt arbejde fra undervisningen, skal du forberede en fremlæggelse på højst 10 minutter.

Din fremlæggelse skal blandt andet indeholde en redegørelse for opbygning, fordøjelse og funktion af de energigivende stoffer i kosten. Du skal desuden forklare hvordan der dannes ATP i respirationens delprocesser samt diskutere forskelle og ligheder mellem aerobt og anaerobt muskelarbejde.

Alle bilag og et relevant eksperiment SKAL indgå i din besvarelse.

SPØRGSMÅL 4: Nervesystemet og rusmidler

Med udgangspunkt i det vedlagte materiale og relevant eksperimentelt arbejde fra undervisningen, skal du forberede en fremlæggelse på højst 10 minutter.

Din fremlæggelse skal blandt andet indeholde en redegørelse for nervesystemets opbygning og funktion samt en diskussion af hvordan nervesystemet kan blive påvirket af udvalgte rusmidler og perspektivere til hvordan organismens funktion påvirkes.

Alle bilag og et relevant eksperiment SKAL indgå i din besvarelse.

SPØRGSMÅL 5. Proteiner og enzymer

Med udgangspunkt i det vedlagte materiale og relevant eksperimentelt arbejde fra undervisningen, skal du forberede en fremlæggelse på højst 10 minutter.

Din fremlæggelse skal blandt andet indeholde en redegørelse for proteiner og hvordan de dannes samt en redegørelse for enzymeres opbygning og funktion og eksempler på vigtige processer i kroppen hvor enzymer indgår.

Du skal desuden diskutere hvordan man kan bruge genteknologi til at producere bestemte enzymer.

Alle bilag og et eksperiment SKAL indgå i din besvarelse.

SPØRGSMÅL 6: DNA og nedarvning

Med udgangspunkt i det vedlagte materiale og relevant eksperimentelt arbejde fra undervisningen, skal du forberede en fremlæggelse på højst 10 minutter.

Din fremlæggelse skal blandt andet indeholde en redegørelse for DNA's opbygning og funktion samt en beskrivelse af forskellige måder gener kan nedarves på. Stamtavlerne i bilagene skal analyseres.

Du skal desuden med udgangspunkt i bilagene diskutere gentests.

Alle bilag og et eksperiment SKAL indgå i din besvarelse.

SPØRGSMÅL 7: DNA og evolution

Med udgangspunkt i det vedlagte materiale og relevant eksperimentelt arbejde fra undervisningen, skal du forberede en fremlæggelse på højst 10 minutter.

Dit oplæg skal blandt andet indeholde en redegørelse for den normale funktion af DNA og gener samt for forskellige typer mutationer. Desuden skal du redegøre for evolutionsteorien og diskutere hvordan den hænger sammen med begrebet mutationer.

Alle bilag og et relevant eksperiment SKAL indgå i din besvarelse.

SPØRGSMÅL 8: Skoven

Med udgangspunkt i det vedlagte materiale og relevant eksperimentelt arbejde fra undervisningen, skal du forberede en fremlæggelse på højst 10 minutter.

Din fremlæggelse skal blandt andet indeholde en redegørelse for skoven som økosystem. Herunder skal du gøre grundigt rede for fotosyntesen samt dens rolle i økosystemet. Du skal også diskutere konsekvenserne af forskellige former for skovdrift i Danmark.

Alle bilag og et relevant eksperiment SKAL indgå i din besvarelse.

SPØRGSMÅL 9: menneskets forplantning

Med udgangspunkt i det vedlagte materiale og relevant eksperimentelt arbejde fra undervisningen, skal du forberede en fremlæggelse på højst 10 minutter.

Din fremlæggelse skal blandt andet indeholde en redegørelse for DNA og gener og for hvordan gener nedarves fra forældre til børn. Du skal også i den forbindelse gøre rede for kvindens kønshormoner og menstruationscyklus.

Din besvarelse skal også indeholde en diskussion af brugen af gentests i forbindelse med fostre.

Alle bilag og et relevant eksperiment SKAL indgå i din besvarelse.