

Spørgsmål 1

Cellen

Gør rede for plante- og dyrecellens opbygning og funktion, forklar desuden transportprocessen over cellemembranen

Gennemgå kortfattet forsøget ”mikroskopering af celler” og fremhæv væsentlige forsøgsresultater

Vurder algernes betydning for økosystemet

NB! Eksamen starter med en fremlæggelse på 10 min med udgangspunkt i de bilag (figurer) du får udleveret til eksamen

Spørgsmål 2

Kost og sundhed

Gør kort rede for kostens energigivende stoffer

Forklar fordøjelsen og optagelse i cellerne af kulhydrater, inddrag herunder reguleringen af blodsukkeret

Gennemgå kortfattet øvelsen ”hvad må jeg veje, måling af BMI” og vurder mulige konsekvenser af en fedmeepidemi

NB! Eksamen starter med en fremlæggelse på 10 min med udgangspunkt i de bilag (figurer) du får udleveret til eksamen

Spørgsmål 3

Den genetiske arv

Gør rede for DNA's opbygning og forklar hvordan genet for øjenfarve arves

Gør desuden kort rede for den genetisk baggrund for blodtyperne

Gennemgå forsøget ”Påvisning af blodtype med Eldonkortet” og forklar forsøgsresultaterne

Vurder betydning af at kende blodtypen før en blodtransfusion

NB! Eksamen starter med en fremlæggelse på 10 min med udgangspunkt i de bilag (figurer) du får udleveret til eksamen

Spørgsmål 4

Bioteknologi

Gør rede for gærcellens opbygning og funktion, og forklar desuden gærcellens energigivende processer

Forklar bakterievækstkurven med specielt fokus på produktion af alkohol og vurder temperaturens betydning for enzymaktiviteten

Diskuter med udgangspunkt i observationer lavet på Østergaard Vineri i Stokkemarkedet, udfordringer ved at dyrke vinstokke i Danmark, og vurder udvalgte overvejelser, som var lavet for at optimere vinproduktionen

NB! Eksamen starter med en fremlæggelse på 10 min med udgangspunkt i de bilag (figurer) du får udleveret til eksamen

Spørgsmål 5

Den globale opvarmning

Gør rede for havet som økosystem og forklar energistrømmen igennem økosystemet

Beskriv carbon kredsløbet og forklar hvad er menes med at kredsløbet er i ubalance.

Gennemgå forsøget ”**påvisning af fotosyntese og respiration ved et respirationskammer**” og forklar dine forsøgsresultater

Vurder hvilken effekt en stigende koncentration af CO₂ i atmosfæren kan have på biodiversiteten i havet

NB! Eksamen starter med en fremlæggelse på 10 min med udgangspunkt i de bilag (figurer) du får udleveret til eksamen

Spørgsmål 6

Prævention

Gør kort rede for opbygning og funktion af de kvindelige kønsorganer

Forklar menstruationscyklussen og fremhæv den centrale begivenhed inddrag desuden metoder som kan bruges til påvisning af ægløsning og graviditet

Diskuter fordele og ulemper ved at bruge p-piller og spiral

NB! Eksamen starter med en fremlæggelse på 10 min med udgangspunkt i de bilag (figurer) du får udleveret til eksamen

Spørgsmål 7

Den genetiske arv og evolution

Gør rede for DNA's opbygning og forklar kortfattet proteinsyntesen

Gennemgå forsøget det digitale forsøget "livets træ" og forklar dine forsøgsresultater

Diskuter faktorer som driver evolution og vurder mulige årsager til at Galapagos øerne har så høj biodiversitet

NB! Eksamen starter med en fremlæggelse på 10 min med udgangspunkt i de bilag (figurer) du får udleveret til eksamen