

FACIT opgave 1 – 21: Lav en transparent og ret elevernes svar hurtigt og nemt ☺

Opgave nr.	A	B	C	D	E	F	G
1.1							
1.2.							
1.3							
1.4							
1.5							
2							
3							
4.1							
4.2							
4.3							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17.1							
17.2							
17.3							
17.4							
17.5							
18.1							
18.2							
18.3							
19.1							
19.2							
19.3							
19.4							
19.5							
19.6							
19.7							
20.1							
20.2							
20.3							
20.4							
20.5							
21							

FACIT Opgave 22

SDS denaturerede proteiner kan adskilles efter molekylstørrelse ved elektroforese.

Molvægt	Oksekød	Svinekød
g/mol	17206,7	16954,4

Indsæt dine svar ved at sætte et kryds i de rette felter i nedenstående skema:

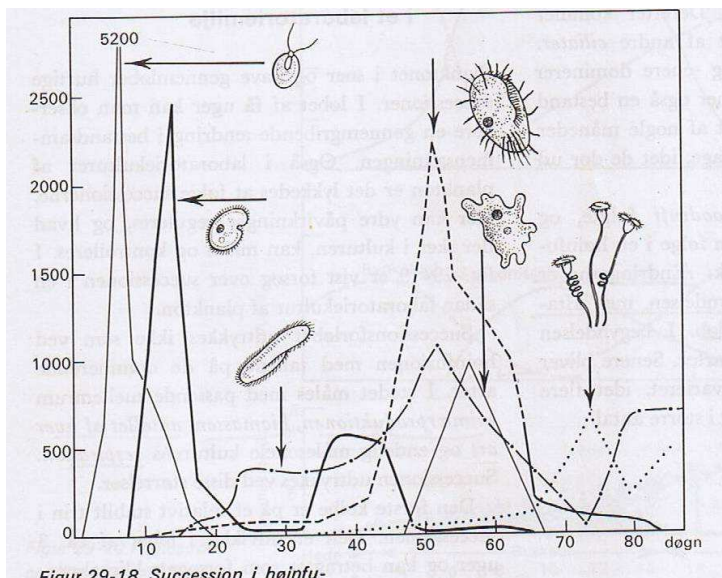
22.1	Svinekød	Oksekød
Myoglobin, prøve 2	X	
Myoglobin, prøve 3		X
Indkøbt hakket kød		X

22.2	Hvile	Arbejde
	Oxygenbinding i %	Oxygenbinding i %
Myoglobin	89-90	72-75
Hæmoglobin	75-76	33-35

22.3	Hvile	Arbejde
Oxygenafgivelse i mL O ₂ pr. 100 mL blod	4	13

Ved 13 kPa er hæmoglobinet ca 96% mættet med oxygen efter passage af musklerne i hvile er hæmoglobinet ca 76 % mættet – der er afgivet ca 20% af ilten svarende til 4 ml oxygen pr. 100 mL blod. Efter passage af musklerne i arbejde er hæmoglobinet ca 33 % mættet – der er afgivet ca (96-33=) 63% af ilten svarende til ca. 13 ml oxygen pr. 100 mL blod

Facit for 23 kunne se ca. således ud – lånt i den gamle udgave af Biologisk Forskning.



Analysen og forklaring bør indeholde succession, nedbrydning af cellulose i hø, fødekæde, autotrofe kortvarigt og heterotrofe organismer med forskelligt fødesøgemønster

FACIT opgave 24.

24.1 Hvad er allelfrekvensen af allelerne A1 og A2?

Vis udregning

Hyppighed af allel A1 (p) = $2 \times 40 + 14 = 94$ alleler af puljen på 120 = 0,78

Hyppighed af allel A2 (q) = $14 + 2 \times 6 = 26$ af 120 = 0,22

Svar A1: **0,78** A2: **0,22**

24.2 Hvor mange individer med genotyperne A1A1, A1A2 og A2A2 vil man forvente i en population på 60 individer, hvis populationen er i Hardy-Weinberg ligevægt?

Vis udregningerne

A1A1 $p^2 = (0,78)^2 = 60,84\% = 37$

A1A2 $2pq = 2 \times 0,78 \times 0,22 = 34,3\% = 20$

A2A2 $q^2 = (0,22)^2 = 4,84\% = 3$

Svar:

A1A1: **37** A1A2: **20** A2A2: **3**

24.3 For at vurdere om populationen er i Hardy-Weinberg ligevægt

	Iagttaget	Forventet
A1A1	40	37
A1A2	14	20
A2A2	6	3

HW ligevægt? $X^2 = 9/37 + 36/20 + 9/3 = 0,24 + 1,8 + 3 = 5,04$

Svar: Er afvigelsen signifikant (sæt kryds) Ja _____ Nej **X**

Begrund svaret: **idet P er > 0,05**

24.4 Er populationen i Hardy-Weinberg ligevægt? Svar: **Ja**