



## Opsummering og vigtige begreber

Baseret på siderne 117-152 i kapitel 5

Når du har læst kapitel 5, bør du bl.a. kunne

- redegøre for opbygningen af et nucleotid
- redegøre for opbygningen af, samt forskelle og ligheder mellem DNA og RNA
- forklare baseparringsprincippet
- redegøre for det centrale dogme
- forklare hvordan celler med det samme arvemateriale kan have forskellige funktioner
- forklare på et overordnet plan hvordan proteiner dannes via proteinsyntese
- anvende den genetiske kode til at oversætte en mRNA-streng til en polypeptid-streng
- forklare hvordan kromosomer er opbygget
- forklare på et overordnet plan hvordan DNA-replikation fungerer
- forklare formålet med og forskellen på de to celledelingsmetoder mitose og meiose
- forklare hvordan genetisk variation skabes ved kønscelledannelse
- analysere et billede af en karyotype og give eksempler på almindeligt forekommende kromosomtalsanomalier
- redegøre for forskellige typer kromosommutationer ud fra figur 181
- redegøre for forskellige typer genmutationer ud fra figur 182, samt forklare hvilke mutationer der forventes generelt at have den største risiko for at være skadelig for organismen
- anvende genetiske grundbegreber og opstille, anvende og analysere simple monogene modeller for nedarvning, samt give eksempler på egenskaber der rimelig præcist kan modelleres med en monogen model
- opstille og analysere krydsningskemaer, herunder forudsige forventede udspaltningsforhold
- analysere stamtræer og udlede genotyper ud fra en given genetisk model
- vurdere hvilken type nedarvning der er mest sandsynlig ud fra et stamtræ
- forklare forskellen på autosomal og kønsbunden arv
- opstille krydsningskemaer og analysere stamtræer for X-bundne egenskaber
- redegøre på et overordnet niveau for PCR-teknikken og hvad den kan anvendes til
- forklare hvordan en gelelektroforese fungerer, analysere resultater fra en gelelektroforese og give eksempler på hvordan metoden kan anvendes til at analysere genetiske egenskaber
- forklare hvordan restriktionszymer fungerer, herunder at identificere genkendelsessekvenser for et givent restriktionsenzym i et stykke dobbeltstrengt DNA
- forklare hvordan en DNA-chip fungerer og kan anvendes til at danne en genetisk bestemt personlig risikoprofil.



Begreb	Egen forklaring
Diploid	
DNA	
Deoxyribose	
Nucleotid	
Base	
Baseparringsprincip	
Det centrale dogme	
Gen	
Genregulering	
Proteinsyntese	
Transskription	
mRNA	
Kodende streng	
Skabelonstreng	
Translation	
Codon (triplet)	
Den genetiske kode	
Startcodon	
Stopcodon	
Aminosyre	
Polypeptidstreng	
Kromosom	
Histon	
DNA-replikation	



Begreb	Egen forklaring
Spiralisering	
Mitose	
Meiose	
Haploid	
Kønselle	
Overkrydsning	
Zygote	
Karyotype	
Autosom	
Kønskromosom	
Homologe kromosomer	
Heterologe kromosomer	
Kromosomtalsmutation	
Kromosomtalsanomali	
Kromosommutation	
Deletion	
Duplikation	
Inversion	
Ensidig translokation	
Gensidig translokation	
Genmutation	
Punktmutation	
Længdemutation	
Tavs mutation	



Begreb	Egen forklaring
Missense-mutation	
Nonsense-mutation	
Frame-shift mutation	
Mutagen	
Fænotype	
Genotype	
Allel	
Dominant	
Recessivt	
Co-dominant	
Ufuldstændig dominans	
Homozygot	
Heterozygot	
Monogen	
Kønscelleloven	
Krydsningsskema	
Stamtræ	
X-bunden arv	
PCR	
Gelelektroforese	
Restriktionsenzym	
Risikoprofil	
DNA-chip	