



## Opsamling på forløbet i genetik

<p><b>1.</b> Forklar, hvilken type celledeling mitosen er. Forklar, hvad der sker i de enkelte faser. Inddrag udover begreberne på figuren også:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Centrioler</li> <li>▪ Tentråde</li> <li>▪ Kernemembran</li> <li>▪ Kromatider</li> <li>▪ Centromer</li> <li>▪ Cytokinese</li> <li>▪ Diploid</li> </ul>	
<p><b>2.</b> Forklar, hvilken type celledeling meiosen er. Forklar, hvad der sker i de enkelte faser. Inddrag udover begreberne på figuren også:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Centrioler</li> <li>▪ Tentråde</li> <li>▪ Kernemembran</li> <li>▪ Kromatider</li> <li>▪ Centromer</li> <li>▪ Homologe kromosomer</li> <li>▪ Haploid</li> </ul>	
<p><b>3.</b> Anvend flg. begreber til at forklare figuren:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Autosomer</li> <li>▪ Kønskromosomer</li> <li>▪ Fænotype</li> <li>▪ Genotype</li> <li>▪ Alleler</li> <li>▪ Dominant</li> <li>▪ Recessiv</li> <li>▪ Homozygot</li> <li>▪ Heterozygot</li> </ul>	



<p><b>4.</b> Anvend flg. begreber til at forklare, hvordan krydsningskemaer opstilles og hvad de viser:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Et-gensnedarvning</li> <li>▪ Mendels 1. lov</li> <li>▪ To-gensnedarvning</li> <li>▪ Mendels 2. lov</li> <li>▪ Kønsceller</li> <li>▪ Haploid</li> <li>▪ Diploid</li> <li>▪ Fænotype</li> <li>▪ Genotype</li> </ul>	<p><math>Gg \times Gg</math></p> <table border="1"> <tr> <td>♀</td> <td>G</td> <td>g</td> </tr> <tr> <td>♂</td> <td>G</td> <td>g</td> </tr> <tr> <td>G</td> <td>GG </td> <td>Gg </td> </tr> <tr> <td>g</td> <td>Gg </td> <td>gg </td> </tr> </table> <p><math>GgRr \times GgRr</math></p> <table border="1"> <tr> <td>♀</td> <td>GR</td> <td>Gr</td> <td>gR</td> <td>gr</td> </tr> <tr> <td>♂</td> <td>GR</td> <td>Gr</td> <td>gR</td> <td>gr</td> </tr> <tr> <td>GR</td> <td>GGRR </td> <td>GGRr </td> <td>GgRR </td> <td>GgRr </td> </tr> <tr> <td>Gr</td> <td>GGRr </td> <td>GGrR </td> <td>GgRr </td> <td>GgrR </td> </tr> <tr> <td>gR</td> <td>GgRR </td> <td>GgRr </td> <td>ggRR </td> <td>ggRr </td> </tr> <tr> <td>gr</td> <td>GgRr </td> <td>GgrR </td> <td>ggRr </td> <td>ggrr </td> </tr> </table>	♀	G	g	♂	G	g	G	GG	Gg	g	Gg	gg	♀	GR	Gr	gR	gr	♂	GR	Gr	gR	gr	GR	GGRR	GGRr	GgRR	GgRr	Gr	GGRr	GGrR	GgRr	GgrR	gR	GgRR	GgRr	ggRR	ggRr	gr	GgRr	GgrR	ggRr	ggrr
♀	G	g																																									
♂	G	g																																									
G	GG	Gg																																									
g	Gg	gg																																									
♀	GR	Gr	gR	gr																																							
♂	GR	Gr	gR	gr																																							
GR	GGRR	GGRr	GgRR	GgRr																																							
Gr	GGRr	GGrR	GgRr	GgrR																																							
gR	GgRR	GgRr	ggRR	ggRr																																							
gr	GgRr	GgrR	ggRr	ggrr																																							
<p><b>5.</b> Hvad karakteriserer autosomal dominant nedarvning?  Angiv genotyper for alle individer i stamtræet.</p>																																											
<p><b>6.</b> Hvad karakteriserer autosomal recessiv nedarvning?  Angiv genotyper for alle individer i stamtræet.</p>																																											
<p><b>7.</b> Hvad karakteriserer X-bundet dominant nedarvning?  Angiv genotyper for alle individer i stamtræet.</p>																																											



<p><b>8.</b> Hvad karakteriserer X-bundet recessiv nedarvning?  Angiv genotyper for alle individer i stamtræet.</p>											
<p><b>9.</b> Forklar hvilke genotyper og fænotyper der findes i ABO-systemet. Inddrag flg. begreber:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Multiple alleler</li> <li>■ Codominans</li> <li>■ Dominant/recessiv</li> </ul>	<table border="1"> <tr> <td>Fænotyper (blodtyper)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Genotyper</td> <td><math>I^A I^A, I^A i</math></td> <td><math>I^B I^B, I^B i</math></td> <td><math>I^A I^B</math></td> <td><math>ii</math></td> </tr> </table>	Fænotyper (blodtyper)					Genotyper	$I^A I^A, I^A i$	$I^B I^B, I^B i$	$I^A I^B$	$ii$
Fænotyper (blodtyper)											
Genotyper	$I^A I^A, I^A i$	$I^B I^B, I^B i$	$I^A I^B$	$ii$							
<p><b>10.</b> Forklar begrebet epistasi, og hvorfor udspaltningforholdet ved epistasi adskiller sig fra det klassiske mendelske forhold (9:3:3:1).</p>	<p>Dominant epistasi</p> <p>Recessiv epistasi</p>										
<p><b>11.</b> Forklar, hvad koblede gener er, og hvorfor nedarvning af koblede gener afviger fra Mendels 2. lov.</p>											