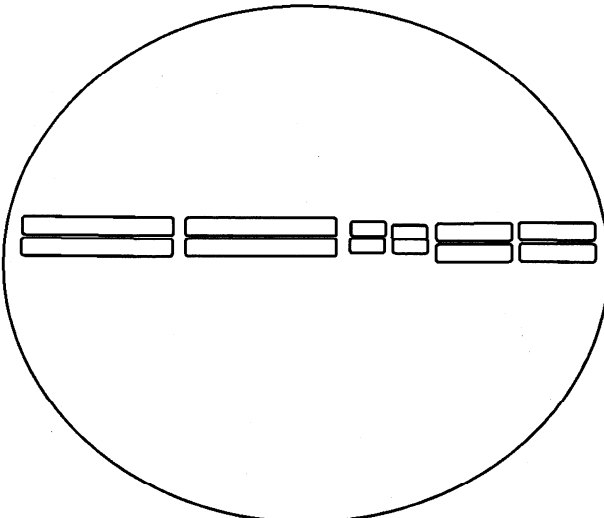
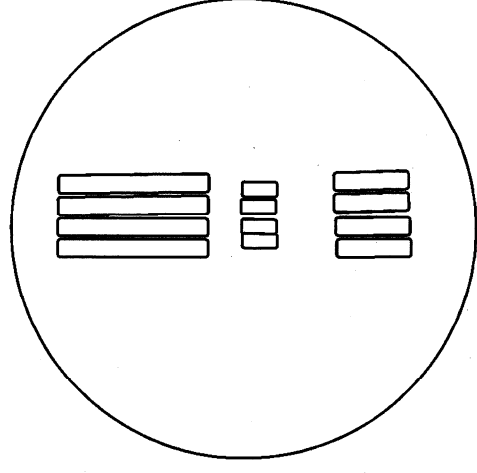


受験番号	
氏名	

I

問 1	相同染色体	
問 2	<p>体細胞分裂は体細胞を増やす分裂であり、分裂した細胞は、分裂前の細胞と全く同じ遺伝情報を持っている。一方、減数分裂は配偶子をつくる分裂であり、1対ずつある相同染色体は1本ずつになる（2セットあったゲノムは1セットになる）。</p>	
問 3	<p>体細胞分裂中期</p> 	<p>減数分裂第一分裂中期</p> 

採点欄 I-1

合計欄

受験番号	
氏名	

I

問4	<p>nとは何か： ゲノムで、生物が持つ遺伝情報の1セットを意味している。</p> <p>$2n =$ と表わされる理由： 有性生殖をする個体は、nの卵とnの精子の受精によって$2n$となる。そのため1つの細胞にはゲノムが2セットある。よって$2n =$ と表わされる。</p>			
	問5	<p>$2 \times 2 \times 2 = 8$通り</p>		
問6	(1)	① aabb	② AaBb (⑤と逆でもよい)	③ Aabb (④と逆でもよい)
		④ aaBb	⑤ aabb	
	(2)	<p>12.5%</p>		
	(3)	<p>検定交雑では F_1 がつくる配偶子の比は、検定交雑の結果生じる個体数の比に等しいから。</p>		

採点欄 I-2

受験番号	
氏名	

II

問 1	ア	視床下部	イ	脳下垂体（下垂体）
	ウ	脊髄	エ	甲状腺
	オ	アドレナリン	カ	グルカゴン
	キ	グリコーゲン	ク	再吸収
	ケ	アクアポリン		
問 2	⑥ ⑦			
問 3	<p>肝臓は、アミノ酸の分解により生じた毒性の高いアンモニアを、毒性の低い尿素につくり変える。尿素は血流により腎臓に運ばれ、尿中に排出される。</p>			
問 4	<p>高い血糖値のため、糸球体でろ過された原尿のグルコース濃度は高くなる。その結果、原尿が細尿管を通過する間にグルコースの再吸収が追いつかなくなり、尿中にグルコースが排出される。</p>			
問 5	カルシウムイオン			

採点欄 II