

生物基礎・生物

問題 1

(1)	ア	ベクター	イ	制限酵素
	ウ	DNA リガーゼ	エ	ポリメラーゼ連鎖反応 (PCR)

- (2) 塩基は 4 種類あり、DNA 配列がランダムであれば、特定の 6 塩基からなる配列が DNA 中に出現する頻度は、 4^6 すなわち 4096 塩基に 1 回となる。

- (3)

95°Cで加熱														
相	補	的	な	2	本	鎖	D	N	A	の	塩	基	ど	う
し	の	弱	い	結	合	が	切	れ	て	、	1	本	鎖	の
D	N	A	に	な	る	。								

60°Cで冷却														
プ	ラ	イ	マ	ー	と	相	補	的	な	1	本	鎖	D	N
A	が	会	合	し	、	部	分	的	に	2	本	鎖	D	N
A	を	形	成	す	る	。								

生物基礎・生物

問題 2

(1)

領 域	1	2	3	4
発現する遺伝子	B			
	C			
花器官	めしべ	おしべ	おしべ	めしべ

(2)

領 域	1	2	3	4
発現する遺伝子	B			
	A		C	
花器官	花弁	花弁	おしべ	おしべ

- (3) 花器官の形成を制御する 3 種類の調節遺伝子の機能が欠損したときには、花器官を形成できず、すべての領域において葉が形成される。