

**一般選抜（前期日程）「理科（生物）」**  
**（食産業学群）**

## 第 1 問

問 1	①ATP (NADPH)		②NADPH (ATP)		③H <sub>2</sub> O (水)		④O <sub>2</sub> (酸素)											
	⑤カルビン回路 (カルビン・ベンソン回路)		⑥スクロース (ショ糖)		⑦師管		/											
問 2	炭酸同化																	
問 3	状態	休眠			植物ホルモン		アブシシン酸											
問 4	胚	乳	の	デ	ン	プ	ン	が	糖	に	分	解	さ	れ	た	た	め	。
問 5	(1)	ジベレリン																
	(2)	胚	ジベレリンが合成される。															
		糊粉層	ジベレリンが糊粉層に作用し、アミラーゼ(デンプン分解酵素)が合成される。															

## 第2問

問1	①樹状突起	②核	③細胞体	④軸索
問2	アセチルコリン, ノルアドレナリン等 (1つ)			
問3	①有髄神経繊維	②無髄神経繊維	③有髄神経繊維	
	④無髄神経繊維	⑤早い(迅速になる)等	⑥絶縁体	
	⑦跳躍伝導			
問4	イオンA : $\text{Na}^+$	細胞の外から内へ		
	イオンB : $\text{K}^+$	細胞の内から外へ		
	イオンC : $\text{Ca}^{2+}$	細胞の外から内へ		
問5	膜電位 : 静止電位		電位 : d	
問6	D			

### 第3問

問1	②
問2	④
問3	②
問4	C
問5	細胞内共生説（共生説も可）
問6	独自のDNAをも持つ。
	半自律的に分裂・増殖する。（二重の細胞膜で覆われている。も可）

## 第 4 問

問 1	①動物	②動物	③胞胚	④原腸
	⑤背	⑥外胚葉	⑦内胚葉	⑧中胚葉
	⑨神經板	⑩神經管		
問 2	<p>精子侵入点</p> <p>動物極</p> <p>植物極</p>			
問 3	d			
問 4	a D	b E	c D	
	d B	e G	f B	