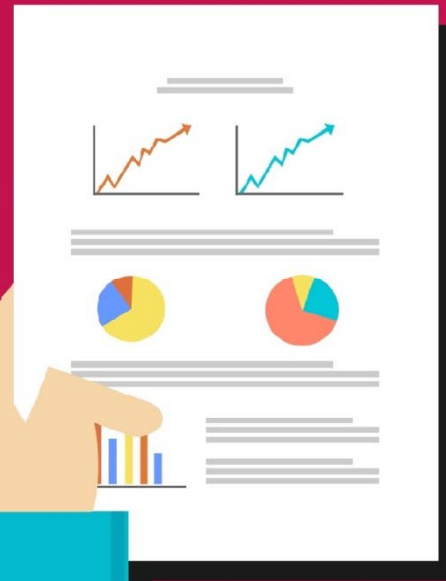


2018 年香港中學文憑考試

生物及組合科學（生物）

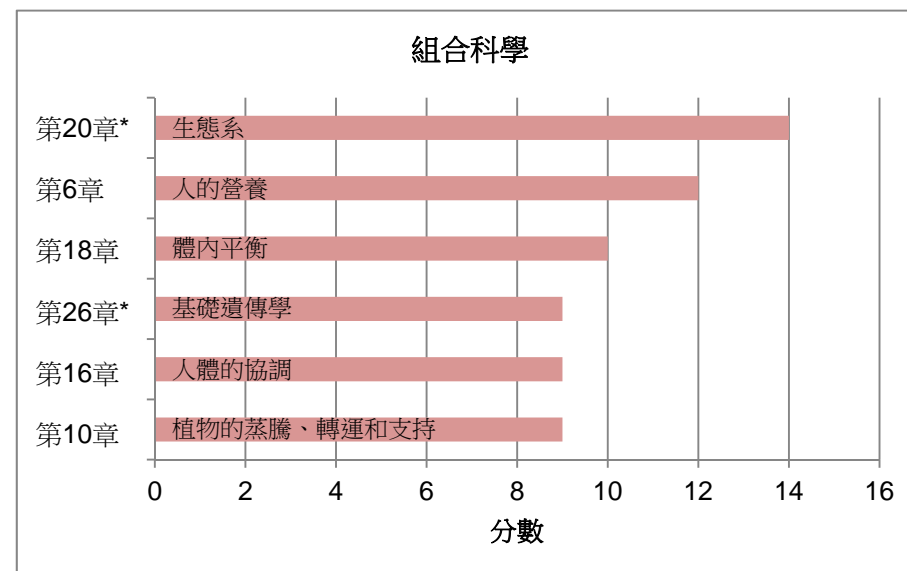
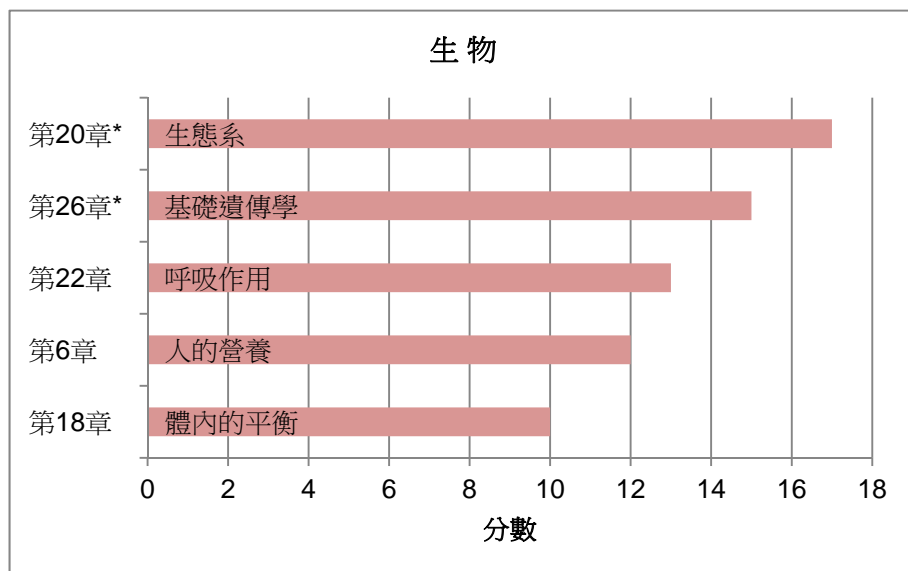
試卷分析



OXFORD
UNIVERSITY PRESS
牛津大學出版社
www.oupchina.com.hk

1 試卷內容

a 試卷涵蓋課程內大部分課題，當中以下列章節佔分較多：



[* 此課題同時是 2017 年香港中學文憑考試的熱門課題]

b 生物和組合科學的試題比較：

i 組合科學甲部試卷中，所有多項選擇題都與生物試卷一甲部相同。

ii 組合科學乙部試卷中，Q1、2、5、6、7 和 8 與生物試卷一乙部相同，Q4 則與生物試卷一乙部 Q4 有少許差別。組合科學乙部試卷和生物試卷一乙部的 Q3 雖然使用相同的顯微照片，但題目內容並不相同。

2 深淺程度

- a** 多項選擇題的深淺程度與上一年度相若。生物試卷一甲部中，Q4、12、13、25、28 和 36（組合科學甲部 Q3、8、9、17 和 19）相對較難，或可以用來區別學生的能力水平。
- b** 多項選擇題的深淺程度與上一年度相若。生物試卷一乙部中，Q3b、6b、8b 和 11（組合科學乙部 Q7b 和 8）相對較難，或可以用來區別學生的能力水平。
- c** 生物試卷二中，Q1b(iii)、Q2a(ii)、2b(ii)(2)、3a(ii)(3)和 4b(iii)(2)相對較難。

3 技巧和能力評估

本年度的試卷有較多涉及日常生活情境的試題。下表歸納出試卷所評核的不同技巧和能力。

	生物試卷一甲部（組合科學甲部）	生物試卷一乙部（組合科學乙部）
a 與 SBA 有關的技巧		
i 細心觀察	Q2、8、23 和 35 (Q1、6、15 和 24)	Q2a、2b、3a 和 5a (Q2a、2b、3a 和 5a)
ii 設計實驗		
• 分辨變量	-	Q8b i (Q7b i)
• 設置對照	Q4 (Q3)	-
iii 預測結果	Q3 (Q2)	
iv 分析數據或圖表	Q25 和 30 (Q17 和 20)	Q4a、4b、6b 和 8b iii (Q4a、4b 和 7b iii)
v 分析顯微照片或電子顯微照片	Q8 (Q6)	Q2、3、5a 和 5b (Q2、3、5a 和 5b)
vi 作出結論	Q31 (Q21)	-
b 對科學本質 (NOS) 的理解	-	Q10c
c 把知識應用到陌生情境	-	Q3b、7 和 9 (Q6)
d 溝通能力	-	Q4c、8b iii、9a、10b 和 11 (Q7b iii 和 8)

4 難解試題

試卷中有些試題較具挑戰性。下表歸納出學生答題時可能面對的困難，並列出改善學生相關技巧和能力的建議，使他們解答類似試題時能更得心應手。

試題	困難	建議
生物試卷一甲部 Q4 (組合科學甲部 Q3) - 研究過氧化氫酶的作用	學生通常不太理解如何設置對照裝置，或許不能辨別正確的對照裝置。	學生應嘗試了解對照欠缺要探究的因素（即過氧化氫），並多接觸不同的對照實驗。
生物試卷一甲部 Q25 (組合科學甲部 Q17) - 分析膳食中食用纖維含量和在人體大腸內的平均滯留時間之間的關係	學生或不懂得應用所學知識對觀察結果作出推論，未必能選出正確答案。	學生應先從圖表分析兩個變量之間的關係，然後作出合乎邏輯的推論。學生可以多嘗試相關的練習，以發展解答類似題目的所需技巧。
生物試卷一乙部 Q3 - 葉橫切面的顯微照片	學生對於單子葉植物的葉的結構較陌生，未必能把知識應用到陌生情境中。	學生應細心觀察顯微照片並找出獨特的地方。學生可以多接觸不同種類的顯微照片，以發展所需技巧。
生物試卷二 Q2b ii、iii - 有機污染物對某港灣內無脊椎動物群落的影響	學生分析圖表中數據的能力通常較弱，未必能從圖表中選取證據來支持自己的推斷。此外，學生未必能清楚表達自己的推斷。	學生應細心閱讀試題，了解所述的情境。此外，學生應提升語言運用的能力，例如推斷時運用的語言。
生物試卷二 Q4b iii - 利用藍白斑篩選已轉化的細菌	學生未必能應用所學的知識來弄清篩選方法的原理。	學生需要綜合試題的資料和所學的生物學概念來解答試題。學生可以多嘗試需要高階思維能力的練習，以發展解答類似題目的所需技巧。

5 考試趨勢

必修部分

= 試題相同

~ 試題相似

章次	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年
第1章 生物學入門							MC BIO IA Q2 = CS A Q1
第2章 生命的基本單位		MC BIO IA Q3 = CS A Q3	MC BIO IA Q3 ~ CS A Q1 MC BIO IA Q5 ~ CS A Q2	MC BIO IA Q1 = CS A Q1	MC BIO IA Q12 = CS A Q8	BIO IB Q4 ~ CS B Q3	
第3章 物質穿越細胞膜的活動		MC BIO IA Q5 = CS A Q5 MC BIO IA Q23 = CS A Q9 MC BIO IA Q24 = CS A Q10 MC BIO IA Q25 = CS A Q11	BIO IB Q7 = CS B Q6	MC BIO IA Q2 = CS A Q2 BIO IB Q6 = CS B Q5	MC BIO IA Q1 = CS A Q1 MC BIO IA Q24 = CS A Q18 MC BIO IA Q25 = CS A Q19	BIO IB Q2 = CS B Q1	MC BIO IA Q1 MC BIO IA Q36 BIO IB Q2 = CS B Q2
第4章 酶和新陳代謝		MC BIO IA Q6 = CS A Q6 MC BIO IA Q7 = CS A Q7	MC BIO IA Q9 = CS A Q3	MC BIO IA Q3 = CS A Q3 BIO IB Q7 = CS B Q6	MC BIO IA Q8 MC BIO IA Q27 = CS A Q4	MC BIO IA Q4 = CS A Q4 MC BIO IA Q5 = CS A Q5	MC BIO IA Q3 = CS A Q2 MC BIO IA Q4 = CS A Q3 MC BIO IA Q27 = CS A Q18
第5章 食物和人類					MC BIO IA Q3 = CS A Q3 MC BIO IA Q5 = CS A Q5 MC BIO IA Q6 = CS A Q6	MC BIO IA Q3 = CS A Q3	
第6章 人的營養	MC BIO IA Q1 = CS A Q1 MC BIO IA Q20 = CS A Q6 MC BIO IA Q34 = CS A Q7 BIO IB Q10	MC BIO IA Q26 = CS A Q18 BIO IB Q3 = CS B Q2	MC BIO IA Q1 MC BIO IA Q24 = CS A Q15 MC BIO IA Q25 = CS A Q16 MC BIO IA Q26 = CS A Q17 BIO IB Q11 = CS B Q8	MC BIO IA Q7 = CS A Q5 MC BIO IA Q8 = CS A Q6 MC BIO IA Q9 = CS A Q7 MC BIO IA Q10 = CS A Q8	MC BIO IA Q2 = CS A Q2 MC BIO IA Q7	MC BIO IA Q1 = CS A Q1 MC BIO IA Q2 = CS A Q2	MC BIO IA Q18 = CS A Q11 MC BIO IA Q23 = CS A Q15 MC BIO IA Q25 = CS A Q17 BIO IB Q8 = CS B Q7

章次	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年
第7章 人體的氣體交換	MC BIO IA Q22 = CS A Q17	MC BIO IA Q1 = CS A Q1 MC BIO IA Q30 = CS A Q20	MC BIO IA Q27 = CS A Q18 BIO IB Q2 = CS B Q1	MC BIO IA Q13 = CS A Q10 MC BIO IA Q15 = CS A Q12	BIO IB Q11 = CS B Q9	BIO IB Q5 = CS B Q2	MC BIO IA Q8 = CS A Q6
第8章 人體內物質的轉運	MC BIO IA Q21 = CS A Q16 MC BIO IA Q31 = CS A Q23 MC BIO IA Q32 = CS A Q24 MC BIO IA Q33 = CS A Q5 BIO IB Q1 ~ CS B Q1	MC BIO IA Q31		MC BIO IA Q14 = CS A Q11 BIO IB Q11 = CS B Q9	MC BIO IA Q13 = CS A Q9 MC BIO IA Q16 MC BIO IA Q17 MC BIO IA Q28 = CS A Q21 MC BIO IA Q29 = CS A Q22	MC BIO IA Q18 BIO IB Q11 = CS B Q7	MC BIO IA Q34 = CS A Q23 MC BIO IA Q35 = CS A Q24
第9章 植物的營養和氣體交換	BIO IB Q5 = CS B Q5		MC BIO IA Q6 MC BIO IA Q7 MC BIO IA Q8		BIO IB Q9 ~ CS B Q7		BIO IB Q3
第10章 植物的蒸騰、轉運和支持	MC BIO IA Q3 = CS A Q2 MC BIO IA Q10 = CS A Q11 MC BIO IA Q11 = CS A Q12 MC BIO IA Q12 = CS A Q10 BIO IB Q3 = CS B Q3	BIO IB Q6 ~ CS B Q4	MC BIO IA Q20 = CS A Q11 MC BIO IA Q21 = CS A Q12 MC BIO IA Q22 = CS A Q13 MC BIO IA Q23 = CS A Q14 BIO IB Q4 = CS B Q3	MC BIO IA Q17 = CS A Q13 MC BIO IA Q18 = CS A Q14 BIO IB Q9 ~ CS B Q8	MC BIO IA Q11 = CS A Q7 MC BIO IA Q21 MC BIO IA Q22 = CS A Q15 MC BIO IA Q23 = CS A Q16	MC BIO IA Q13 MC BIO IA Q14 = CS A Q8 MC BIO IA Q15 = CS A Q9 MC BIO IA Q16 = CS A Q10 MC BIO IA Q17 = CS A Q11	MC BIO IA Q24 = CS A Q16 MC BIO IA Q30 = CS A Q20 MC BIO IA Q31 = CS A Q21 CS B Q3
第11章 細胞週期和分裂	BIO IB Q11 = CS B Q8	MC BIO IA Q14 = CS A Q13 MC BIO IA Q18 = CS A Q17	BIO IB Q3 ~ CS B Q2	BIO IB Q2 ~ CS B Q2	MC BIO IA Q18 = CS A Q12 MC BIO IA Q19 = CS A Q13 MC BIO IA Q20 = CS A Q14	MC BIO IA Q22 = CS A Q14	
第12章 有花植物的生殖	MC BIO IA Q24		MC BIO IA Q4 BIO IB Q8	MC BIO IA Q19 MC BIO IA Q24 MC BIO IA Q25	MC BIO IA Q31 MC BIO IA Q32	BIO IB Q3	MC BIO IA Q15 MC BIO IA Q16 MC BIO IA Q17

章次	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年
第13章 人的生殖	MC BIO IA Q25 = CS A Q18 MC BIO IA Q26 = CS A Q19 MC BIO IA Q27 = CS A Q20 MC BIO IA Q28 MC BIO IA Q29 = CS A Q21	MC BIO IA Q35 = CS A Q23 MC BIO IA Q36 = CS A Q24	MC BIO IA Q28 = CS A Q19 MC BIO IA Q29 = CS A Q20	MC CS A Q22	BIO IB Q2 ~ CS B Q2	MC BIO IA Q19 = CS A Q12 MC BIO IA Q20 = CS A Q13 MC BIO IA Q23 = CS A Q15	
✕ 第14章 生長和發育				MC BIO IA Q28		MC BIO IA Q21 MC BIO IA Q24	
第15章 環境狀況的探測	MC BIO IA Q8 = CS A Q8 MC BIO IA Q9 = CS A Q9 MC BIO IA Q30 = CS A Q22	MC BIO IA Q27 MC BIO IA Q28 MC BIO IA Q29 = CS A Q19 BIO IB Q7 = CS B Q5	MC BIO IA Q36 = CS A Q24	MC BIO IA Q27 = CS A Q17 MC BIO IA Q29 = CS A Q18 BIO IB Q1 = CS B Q1	MC BIO IA Q35 = CS A Q23 MC BIO IA Q36 = CS A Q24	MC BIO IA Q25 = CS A Q18 MC BIO IA Q26 = CS A Q19 MC BIO IA Q27 = CS A Q16 MC BIO IA Q28 = CS A Q17 MC BIO IA Q31 = CS A Q24	MC BIO IA Q7 = CS A Q5
第16章 人體的協調	MC BIO IA Q4 = CS A Q3 MC BIO IA Q6 = CS A Q4	BIO IB Q1 = CS B Q1	MC BIO IA Q2 BIO IB Q10 ~ CS B Q5	MC BIO IA Q22 = CS A Q15 MC BIO IA Q23 = CS A Q16	BIO IB Q1 = CS B Q1	MC BIO IA Q29 = CS A Q20 MC BIO IA Q30 = CS A Q21	MC BIO IA Q20 = CS A Q12 MC BIO IA Q21 = CS A Q13 MC BIO IA Q22 = CS A Q14 BIO IB Q1 = CS B Q1
✕ 第17章 人體的運動	MC BIO IA Q5 MC BIO IA Q7	BIO IB Q2	MC BIO IA Q34 MC BIO IA Q35	MC BIO IA Q20 MC BIO IA Q21 BIO IB Q5	MC BIO IA Q33 = CS A Q20	BIO IB Q1	MC BIO IA Q19
第18章 體內平衡		MC BIO IA Q2 = CS A Q2 MC BIO IA Q33 = CS A Q21 MC BIO IA Q34 = CS A Q22					BIO IB Q7 = CS B Q6

章次	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年
第19章 生物多樣性	BIO IB Q4 = CS B Q4	MC BIO IA Q21	MC BIO IA Q15	MC BIO IA Q5 ~ CS A Q4	MC BIO IA Q15 = CS A Q11 BIO IB Q4 ~ CS B Q4	BIO IB Q6 ~ CS B Q6	MC BIO IA Q9 = CS A Q7
第20章 生態系	MC BIO IA Q13 MC BIO IA Q14 MC BIO IA Q16 = CS A Q14 MC BIO IA Q17 = CS A Q15 BIO IB Q6 = CS B Q7	BIO IB Q5 BIO IB Q8 = CS B Q6	MC BIO IA Q30 = CS A Q21 MC BIO IA Q31 = CS A Q22 MC BIO IA Q33 = CS A Q23 BIO IB Q5	MC BIO IA Q30 = CS A Q23 MC BIO IA Q31 = CS A Q24 BIO IB Q3 = CS B Q3	MC BIO IA Q30 = CS A Q17 MC BIO IA Q34 BIO IB Q5 ~ CS B Q3	MC BIO IA Q12 = CS A Q7 MC BIO IA Q32 MC BIO IA Q33 MC BIO IA Q34 = CS A Q22 MC BIO IA Q35 = CS A Q23 BIO IB Q8 = CS B Q4	MC BIO IA Q5 = CS A Q4 MC BIO IA Q6 MC BIO IA Q14 = CS A Q10 MC BIO IA Q29 MC BIO IA Q32 = CS A Q22 MC BIO IA Q33 BIO IB Q11 = CS B Q8
✂ 第21章 光合作用	MC BIO IA Q2 MC BIO IA Q23	MC BIO IA Q8 MC BIO IA Q9 (已刪除)		MC BIO IA Q4 MC BIO IA Q11 MC BIO IA Q12	MC BIO IA Q9 MC BIO IA Q10 BIO IB Q3	MC BIO IA Q6 BIO IB Q7	
✂ 第22章 呼吸作用	BIO IB Q9	MC BIO IA Q10	MC BIO IA Q14 BIO IB Q1	MC BIO IA Q6	MC BIO IA Q26	MC BIO IA Q7	MC BIO IA Q11 MC BIO IA Q26 BIO IB Q9
第23章 傳染病	BIO IB Q2 = CS B Q2			MC BIO IA Q33 = CS A Q21			BIO IB Q4 ~ CS B Q4
✂ 第24章 非傳染病和疾病的預防	BIO IB Q7		BIO IB Q9 = CS B Q7	MC BIO IA Q34 = CS A Q19 MC BIO IA Q35 = CS A Q20 BIO IB Q8	BIO IB Q6	MC BIO IA Q36	
✂ 第25章 身體的防禦機制	MC BIO IA Q35 MC BIO IA Q36	MC BIO IA Q32 BIO IB Q9	MC BIO IA Q32	MC BIO IA Q32 MC BIO IA Q36	BIO IB Q7 ~ CS B Q5	BIO IB Q9	MC BIO IA Q10

章次	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年
第26章 基礎遺傳學	MC BIO IA Q15 = CS A Q13 BIO IB Q8 = CS B Q6	MC BIO IA Q4 = CS A Q4 MC BIO IA Q12 = CS A Q8 MC BIO IA Q13 = CS A Q12 MC BIO IA Q15 = CS A Q14 MC BIO IA Q16 = CS A Q15 MC BIO IA Q17 = CS A Q16 BIO IB Q4 ~ CS B Q3 BIO IB Q10 = CS B Q7	MC BIO IA Q10 = CS A Q4 MC BIO IA Q11 = CS A Q5 MC BIO IA Q12 = CS A Q6 MC BIO IA Q13 = CS A Q7 CS B Q4	MC BIO IA Q16 = CS A Q9 MC BIO IA Q26 BIO IB Q4 ~ CS B Q4	MC BIO IA Q4 BIO IB Q8 ~ CS B Q6 BIO IB Q10 ~ CS B Q8	MC BIO IA Q8 = CS A Q6 BIO IB Q10 = CS B Q5	MC BIO IA Q12 = CS A Q8 MC BIO IA Q13 = CS A Q9 MC BIO IA Q28 = CS A Q19 BIO IB Q5 = CS B Q5 BIO IB Q6
ㄨ 第27章 分子遺傳學	MC BIO IA Q18 MC BIO IA Q19	MC BIO IA Q11	MC BIO IA Q16			MC BIO IA Q9	
第28章 生物工程			MC BIO IA Q19 = CS A Q10				
第29章 進化 I		MC BIO IA Q19 MC BIO IA Q20	MC BIO IA Q17 = CS A Q8 MC BIO IA Q18 = CS A Q9	BIO IB Q10 ~ CS B Q7	MC BIO IA Q14 = CS A Q10		
ㄨ 第30章 進化 II		MC BIO IA Q22	BIO IB Q6			MC BIO IA Q10 MC BIO IA Q11	BIO IB Q10

選修部分

章次	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年
✂ E1 人體生理學：調節與控制							
第1章 水份調節	BIO II Q1a, b(i)		BIO II Q1a		BIO II Q1b	BIO II Q1b	BIO II Q1a
第2章 體溫調節	BIO II Q1b(ii)			BIO II Q1b(iii)		BIO II Q1a(iii)	BIO II Q1b
第3章 血液內氣體成分的調節	BIO II Q1b(iii)	BIO II Q1a	BIO II Q1b	BIO II Q1b(i), (ii)	BIO II Q1a	BIO II Q1a(i), (ii)	
第4章 生殖週期的激素控制		BIO II Q1b		BIO II Q1a			
✂ E2 應用生態學							
第1章 人類對環境的影響	BIO II Q2a	BIO II Q2a, b	BIO II Q2a, b(ii)	BIO II Q2a, b	BIO II Q2a, b	BIO II Q2a(i), b	BIO II Q2a(i), (ii), b
第2章 人類對環境的責任	BIO II Q2b		BIO II Q2b(i), (iii)			BIO II Q2a(ii)-(iv)	BIO II Q2a(iii)

章次	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年
⌘ E3 微生物與人類							
第1章 基礎微生物學	BIO II Q3a(i)-(iv), b	BIO II Q3b(i)	BIO II Q3a	BIO II Q3a, b	BIO II Q3a(iii)	BIO II Q3b(iii)	BIO II Q3a
第2章 微生物的利用		BIO II Q3a, b(ii)	BIO II Q3b(i), (ii)(2)		BIO II Q3b	BIO II Q3a	
第3章 微生物的害處	BIO II Q3a(v)	BIO II Q3b(iii)	BIO II Q3b(ii)(1)		BIO II Q3a(i), (ii), (iv)	BIO II Q3b(i), (ii)	BIO II Q3b
⌘ E4 生物工程							
第1章 現代生物工程的技術	BIO II Q4a	BIO II Q4a(i)-(iii), b	BIO II Q4a(i), (ii)(1), b	BIO II Q4b	BIO II Q4b	BIO II Q4a(ii)-(iii), b	BIO II Q4b
第2章 生物工程的應用	BIO II Q4b(i), (iii)(1), (2)			BIO II Q4a	BIO II Q4a(i)-(iii)	BIO II Q4a(i)	BIO II Q4a
第3章 生物倫理學	BIO II Q4b(ii), (iii)(3)	BIO II Q4a(iv)	BIO II Q4a, b(ii)(2)		BIO II Q4a(iv)	BIO II Q4a(iv)	

~ 完 ~