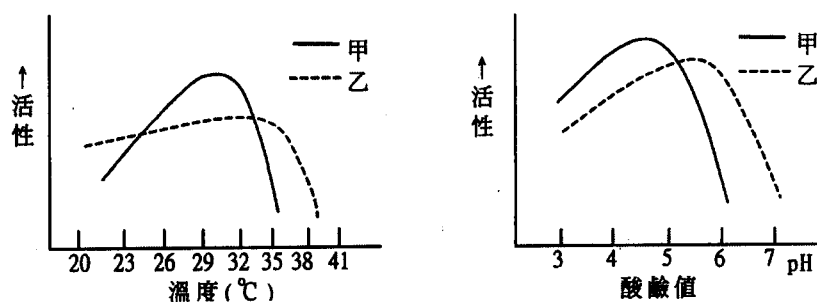


範圍：選修生物 2-3、第三章、第四章 應試班級：313

成績以電腦讀卡為準，班級座號畫卡有誤扣五分

一、單一選擇題：(每題 2 分；共 36 分)

- 下列有關肌肉收縮時能量變化的敘述，何者正確？ (A)肌肉收縮所需能量直接來自葡萄糖氧化釋能 (B)葡萄糖氧化釋能可供給肌酸恢復為磷酸肌酸 (C)肌酸氧化釋能供給 ADP 恢復為 ATP (D)肌肉內乳酸可於肌肉休息時完全還原為肝糖。
- 生物體內的醣類與脂質可藉由呼吸過程互相轉換，則下列何者可合成脂肪酸？ (A)葡萄糖 (B)丙酮酸 (C)乙醯輔酶 A (D)甘油。
- 某生為了解某種兩生類體內酵素與其生活環境關係，將甲、乙兩種青蛙與呼吸有關的一種酵素，由體表細胞中純化出來，為了要比較這兩種青蛙相關酵素對溫度及酸鹼值的容忍程度（即仍保持有活性的範圍）的差異，該生作了酵素活性測定，結果如左下圖。其中左圖是測定溫度對酵素活性之影響；右圖是在 30°C 狀態下，測定酸鹼值 (pH 值) 對酵素活性之影響。假設外界環境因子（溫度與 pH 值）會直接影響該種青蛙的生存，根據兩圖中測定酵素活性之結果，下列敘述何者正確？
(A)甲種青蛙最佳的生存溫度較乙種青蛙為高 (B)甲種青蛙對溫度的容忍範圍較乙種青蛙寬 (C)甲種青蛙無法生存在 pH = 6~7 之環境下 (D) pH = 5 以下之環境，比較適合乙種青蛙生存。

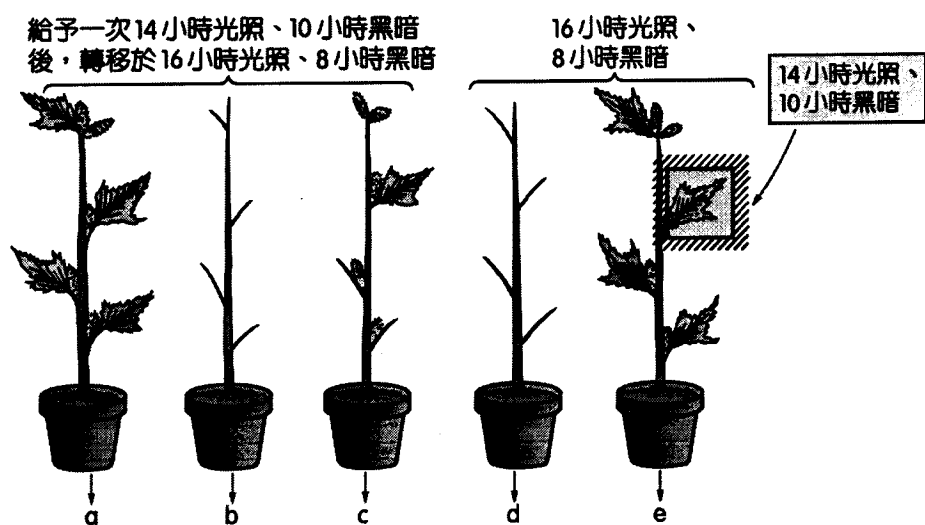


- 部分植物的葉邊緣處會有水珠出現，對會出現水珠的植物及天候的敘述，下列何者正確？ (A)高大木本植物出現機會高於低矮的草本植物 (B)相對溼度愈低出現機會愈高 (C)蒸散作用愈強出現機會愈高 (D)夜晚出現機會高於白天。
- 菌根與根瘤皆是植物與其他生物互利共生所形成，關於菌根與根瘤中和植物的共生生物，下列比較何者正確？

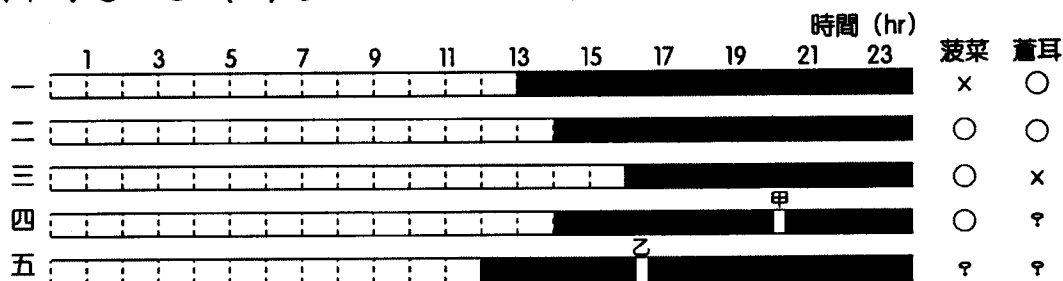
選 項	菌根的共生生物	根瘤的共生生物
(A)分類地位	原核生物界	原核生物界
(B)共生所在位置	僅位於皮層細胞間隙	僅位於皮層細胞內
(C)對植物的優點	供應醣類	供應 NH_4^+
(D)生態系中的角色	消費者	消費者

- 植物運輸水分時，在哪兩個細胞之間不可能經由共質體運輸？ (A)根毛細胞到皮層細胞 (B)皮層細胞到內皮細胞 (C)內皮細胞到周鞘細胞 (D)周鞘細胞到木質部。
- 下列有關植物營養的敘述，何者正確？ (A)植物維持正常生長與發育所需的營養均由根部吸收 (B)根細胞藉滲透作用吸收大部分的離子 (C)篩管細胞具有細胞核及細胞質，專司養分的輸送 (D)水分在導管中為單方向運輸，即由根經莖到葉。
- 有關植物的生殖方式，請選出正確的選項： (A)維管束植物受精作用不需水為媒介，可適應陸地生活 (B)裸子植物以風力傳粉，被子植物以動物為傳粉媒介 (C)裸子植物以風力傳播種子，被子植物傳播種子之方式因演化而多樣化 (D)裸子植物與被子植物均僅以有性生殖繁殖後代。
- 下列有關植物激素（荷爾蒙）的敘述，何者正確？ (A)乙烯會誘導植物體內離層酸的生成，而使老葉脫落 (B)細胞分裂素存在植物的根尖，而植物生長素則僅存在莖頂 (C)吉貝素可以打破種子休眠，而離層酸卻可以使種子保持休眠 (D)離層酸若增加，會促使保衛細胞膨壓上升，而使氣孔關閉。
- 「扦插」為植物無性繁殖的一種方式，在扦插的過程中，下列何種操作可促進扦插的枝條繁殖成功？ (A)可噴乙烯促進組織老化 (B)可塗抹吉貝素促進節間加長 (C)可塗抹 IAA 促使長不定根 (D)可外加適當比例的 CK 與 IAA，促使細胞分裂不分化。

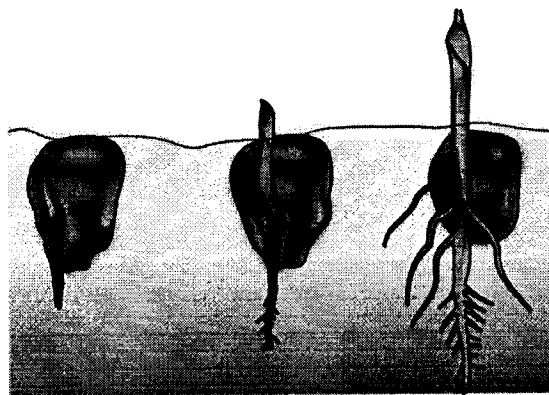
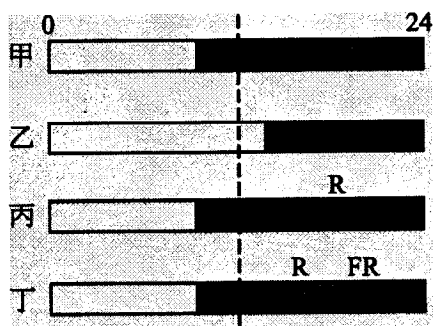
11. 當一株植物的頂芽與側芽同時存在時，頂芽會生長而側芽生長卻會受到抑制，此種現象稱為頂芽優勢。請問造成頂芽優勢的原因為何？
 (A) 頂芽吸收了大部分的生長素，造成側芽的生長素濃度過低 (B) 頂芽分泌的離層酸只會抑制側芽的生長，頂芽不受影響 (C) 頂芽分泌的細胞分裂素濃度適合頂芽生長卻抑制側芽生長 (D) 頂芽分泌的生長素濃度適合頂芽生長卻抑制側芽生長。
12. 關於酸生長假說的敘述，何者正確？ (A) IAA 經由細胞壁擴散，再與細胞質內的受體結合 (B) 細胞膜上的質子幫浦將 H^+ 以便利擴散往外送 (C) 細胞壁酸化後，水分藉滲透作用進入細胞內，使細胞延長 (D) H^+ 會使細胞壁酸化，活化 IAA 以進行水解作用。
13. 羊帶來為一種短日照植物，其臨界日照為 15.5 小時光照、8.5 小時黑暗。現有 a、b、c、d、e 五組處理，如附圖所示。已知結果 a、c 兩組均開花，b 組不開花，d、e 組結果未知。則下列敘述何者正確？ (A) 植物需整株施予適當光照才可開花 (B) 由 b 與 c 組比較可知，植物體是由葉片感受適宜的光週期 (C) 預測 d、e 兩組植物皆不會開花 (D) a 組為 d 組的對照組。



14. 菠菜為長日照植物；蒼耳為短日照植物，下圖一~五為兩种植物的光照處理，其開花與否狀態，以○表示開花；x表示不開花；？表示未知結果，甲與乙代表黑暗中利用未知光源中斷處理，則下列推論何者正確？ (A) 由處理二結果可知，14 小時光照處理時，菠菜與蒼耳的開花率皆恰為 50% (B) 菠菜的臨界日照時數長於蒼耳 (C) 處理四蒼耳結果若為 x；則甲為遠紅光 (D) 處理五結果若為菠菜 x，蒼耳○，則乙為遠紅光。



15. 左下圖中，虛線表示植物的臨界日照，R 代表紅光、FR 代表遠紅光，則附圖中的四種處理，何者可以讓長日照植物開花？



- (A) 甲、乙 (B) 乙、丙 (C) 乙、丁 (D) 甲、丁。

◎右上圖為某種種子萌發過程的示意圖，試回答下列 16~18 題：

16. 下列關於此過程的敘述，何者正確？ (A) 初生根會發育成軸根系的主根 (B) 離層素需先減少才發生此過程 (C) 可觀察到芽鞘與胚軸的彎曲 (D) 最先突破種皮的是芽鞘。
17. 萌發過程是由下列何處或何種方式提供養分？ (A) 光合作用 (B) 子葉 (C) 糊粉層 (D) 胚乳。
18. 萌發過程可能需要激素參與，此激素由下列何處分泌？ (A) 胚 (B) 胚乳 (C) 糊粉層 (D) 種皮。

二、多重選擇題：(每題 5 選項，其中至少有一個正確選項，每答錯 1 選項倒扣 1/5 題分；共 30 分)

19. 有關光合色素萃取及光反應實驗的敘述，下列哪些正確？ (A) 色素展開液的成分中，石油醚：90% 丙酮 = 1：9 (B) 以丙酮為溶劑來萃取光合色素 (C) 色素在濾紙上移動距離由遠至近依次為胡蘿蔔素、葉黃素、葉綠素 a、葉綠素 b (D) DCPIP 水溶液只要照到光就會快速由藍變無色 (E) 光反應實驗中，第二次離心目的是使葉綠體沉澱，避免其顏色影響 DCPIP 變色的觀察。

20. 對有氧呼吸(葡萄糖氧化)、酒精發酵、乳酸發酵之比較，下列何者正確？(○代表有，×代表無)

	葡萄糖氧化	酒精發酵	乳酸發酵
(A) 糖解作用	○	○	○
(B) 克氏循環	○	×	×
(C) 產生二氧化碳	○	×	×
(D) 進行處	細胞質+粒線體	細胞質	細胞質
(E) 反應物	葡萄糖	酒精	乳酸

◎右圖為植物輸導作用簡示圖。圖中箭頭皆表示水分子的流動方向，回答下列 21~22 題：

21. 有關運輸之相關作用力，請由下列敘述中選出正確的？(A) 圖中灰色實心箭需耗能 (B) 根壓及蒸散作用會影響由乙至甲的運輸速率 (C) 由戊至丁的運輸路徑為戊→丁 (D) 丁與戊間的物質運輸需消耗能量 (E) 甲處滲透壓高於乙。

22. 承上題，有關丙、丁、戊細胞的敘述，下列何者正確？(A) 丙是死細胞，丁與戊是活細胞 (B) 丙無細胞質，丁與戊有細胞質 (C) 灰色實心箭號的方向與丁、戊細胞的壓力高低有關 (D) 圖中空心箭號的方向也可能更改為由甲至乙 (E) 丙、丁、戊細胞皆有橫向運輸的小孔。

23. 下列有關外生菌根與内生菌根的比較，何者正確？(A) 内生菌根比外生菌根常見 (B) 外生菌根有外鞘的形成，内生菌根無外鞘 (C) 前者的菌絲不伸入根部細胞內，後者的菌絲穿透植物的細胞膜，進入細胞質中 (D) 外生菌根與植物的相互關係和鯊魚及其體表的鯽魚相同，但内生菌根與植物的相互關係和細菌及其體內的噬菌體相同 (E) 草本植物大多是前者，木本植物大多是後者。

24. 下列關於根瘤菌的敘述哪些正確？

(A) 進入豆科植物會刺激其根部膨大形成菌根 (B) 未進入植物體的根瘤菌沒有固氮能力 (C) 豆科植物會分泌化學物質吸引根瘤菌，兩者間有專一性 (D) 植物可提供根瘤菌生活所需的含氮化合物 (E) 根瘤菌與植物體間為寄生關係。

25. 種子植物之世代交替生命週期中，下列哪些過程有可能發生遺傳變異？(A) 小孢子母細胞→小孢子 (B) 小孢子→花粉粒 (C) 花粉粒→花粉管 (D) 大孢子→胚囊 (E) 精卵結合→合子。

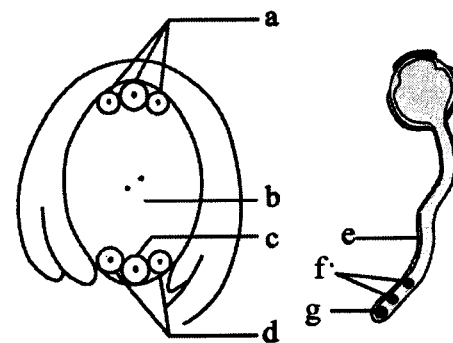
◎右圖分別是被子植物的雌、雄配子體，試根據圖回答下列 26~28 題：

26. 圖中那些細胞直接參與了胚乳發育？(A) b (B) c (C) d (D) f (E) g。

27. 關於圖中各構造的敘述，那些正確？(A) f、g 的基因組合不相同 (B) a、c 的基因組合相同 (C) b 細胞的核稱為胚乳核 (D) e 構造是被子植物適應陸地的獨有特徵 (E) 圖中 b、c 細胞的染色體數目相同。

28. 下列關於植物向性與傾性的比較，何者正確？

(A) 前者的反應與刺激方向有關，後者則與刺激方向無關 (B) 兩者所造成的反應皆與激素有關 (C) 前者造成生長上的改變，後者則是局部性運動可恢復原狀 (D) 兩者在受到刺激後皆會產生細胞生長的反應 (E) 向光性是植物向性的表現，向觸性則是傾性的表現。



三、閱讀題：(單選每題 2 分、多選每題 3 分，多選每答錯 1 選項倒扣 1/5 題分；共 11 分)

◎閱讀一 牛樟與牛樟芝的愛恨情仇

牛樟是臺灣特有的常綠闊葉喬木，寄生於其上的腐生真菌牛樟芝也是臺灣的特有種，千百年來，牛樟芝並未對牛樟的生存直接造成影響，但由於近年療效受到大幅商業宣傳，嚴重威脅了牛樟的生存！

牛樟在森林中是健壯的優勢樹種，生長範圍包括亞熱帶與溫帶雨林，垂直分布約在海拔 450~1800 公尺之間。目前僅存於交通不便的中、高海拔山區，呈單株分散且多為逾齡老樹。零散分布不利於昆蟲媒介授粉，再加

上鳥類及松鼠喜愛啄食牛樟果實，果實未成熟即已被野生動物啄食殆盡，使牛樟的種子更形稀罕，又發芽率偏低，這可能是授粉不良、天候不利種子發育所致。幸好牛樟常發生根株萌櫟，枯死母樹周邊常見有「次代牛樟」出現，牛樟的根株萌櫟似乎是當前林地普遍存在的現象。

牛樟木材富含松油醇，不易腐朽、蟲蛀，材質細緻、紋理交錯，且刨削加工容易，也成為高價值的家具及木刻藝品用材。近年在牛樟芝熱潮的襲捲下，更讓牛樟面臨嚴峻的生死存亡關頭。牛樟芝是引起牛樟木材腐朽及心材中空的主因，在天然林中，只要找到腐朽中空的牛樟樹幹，就可以看到牛樟芝的身影。雖然牛樟芝不會侵害牛樟活的組織，但因木材腐朽，容易風倒，牛樟芝也可以說是牛樟風倒的幫凶。

牛樟芝盜採者會從牛樟樹幹開洞，或將樹木伐倒以便採取菇體。伐倒的牛樟木過去多留存在林地中，近年來盜伐者將樹幹切成可搬運的大小非法搬出，因為這些倒地的牛樟木可能已感染牛樟芝，如經由適當的環境管理，也可以長出牛樟芝。由於可獲得的牛樟木材日漸稀少，盜採者便挖取存留在林地的牛樟樹根部，讓原本可經由根部萌櫟的機會也消失了，這種伐木挖根的行為已幾乎讓牛樟斷絕生路。【摘錄自科學人 2009 年第 88 期 6 月號】

29. 下列關於牛樟芝與菌根中真菌的比較，哪些正確？（應選三項）(A)前者為真菌寄生植物；後者為真菌與植物互利共生 (B)前者真菌生長於莖及根；後者真菌生長於根 (C)前者真菌生長於木質部；後者真菌生長於皮層 (D)前者真菌不具菌絲；後者真菌具有菌絲 (E)前者真菌導致植物直接死亡；後者不會。
30. 關於牛樟的生殖方式，下列敘述哪些正確？（應選三項）(A)可行根株萌櫟這種無性生殖 (B)鳥類協助傳粉 (C)昆蟲協助傳播種子 (D)利用無性生殖繁殖方式的機率大於有性生殖 (E)具有雙重受精現象。

◎閱讀二

除草劑是植物的殺手，目前被廣泛使用在控制農田、路旁等地的雜草生長，亦曾被使用在戰爭上當作化學戰藥劑。1935 年，科學家們發現並證實吲哚乙酸 (IAA) 為天然植物生長素，於是便希望能合成人工植物生長素，使其具有調節植物生長的功能。1944 年，合成了一種類植物生長素—2,4-D，此種人工植物生長素在低濃度下，真的具有促進莖部和根部生長等功能；若將濃度提得很高後，則植物會被殺死。經過種種試驗，認為 2,4-D 是一種最具除草力的人工植物生長素。第二次世界大戰後，大約有 180 多種不同的化合物被發現可用來控制植物的生長。其中有些與 2,4-D 類似，對抗雙子葉植物比對抗單子葉植物有效，故農民可用在除去稻米、麥或玉米田中的雜草，一般居民多用在庭園草皮的維護。當然有些除草劑的功用與 2,4-D 相反，是可除去單子葉植物，而保留雙子葉植物。因此在農業上，除草劑對作物產量的幫助非常大。

1960 年代的越戰，美軍為了阻斷北越軍人的糧食及讓他們在茂密的森林中現蹤，於是大量噴灑一種稱為橘色藥劑的落葉劑，它是由 2,4-D 及 2,4,5-T 各半所組成，可以讓植物快速落葉，但卻也產生了極大的副作用。因為在製造 2,4-D 及 2,4,5-T 的過程中會產生戴奧辛 (dioxin)，其致癌率極高，且會造成胚胎發育的缺陷。後來當時暴露其下的越南民眾及美軍人員，都有較高的罹癌率。而美國本身亦使用 2,4,5-T 於森林地，以消滅灌木和闊葉林，來改種經濟價值高的針葉樹；直到 1979 年後環境保護組織禁止 2,4,5-T 使用於森林地，美國才停止使用於森林地的噴灑。請依據上文回答下列問題：

31. 下列何者不是人工合成的植物生長素？(A) 2,4-D (B) 2,4,5-T (C) NAA (D) IAA。
32. 下列敘述，哪些正確？（多選）(A) 2,4-D 可用在向日葵花田中作為除草劑 (B) 戴奧辛是一種致癌物質 (C) 人工植物生長素只能用在除去草本植物，對於木本植物無效 (D) 目前尚無法合成除去雙子葉雜草的人工植物生長素 (E) 2,4-D 在低濃度時有促進植物生長的功效，但高濃度時會殺死植物。

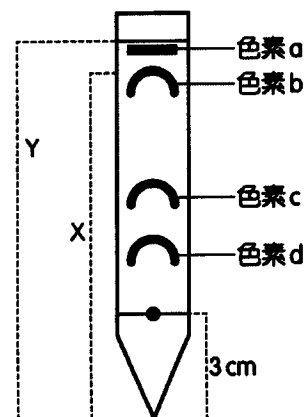
四、非選擇題：（共三大題，答案必須寫在「答案卷」上對應當題號的空格處；共 23 分）

1. 小華在實驗室進行光合色素的層析分離實驗，首先他拿起烘乾後的菠菜葉，用某溶劑處理得到萃取液後，以毛細管吸取並點在預先用鉛筆畫記好的長條濾紙上，並以石油醚：丙酮約 10:1 比例的展開液進行色層分析，得到下圖的結果。圖中若 $x=8\text{ cm}$ ，為色素 b 的位置； $y=13\text{ cm}$ ，為展開液的移動距離。試回答下列問題：

(1) 請問某溶劑為何？（2 分）

(2) 請計算出色素 b 的 R_f 值？（2 分）

(3) 依據文中展開液的配方，請判斷附圖中色素 c 能為哪一種光合色素？（2 分）

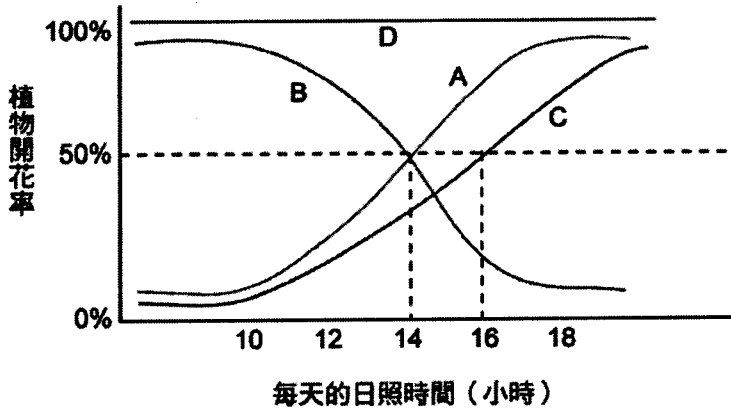


2. 下表為「光反應的還原作用」實驗中各管溶液的配置情形，下列有關此實驗的敘述哪些正確？

	A	B	C	D
0.5 M 蔗糖溶液	3 mL	4 mL	3 mL	4 mL
0.1%氧化還原指示劑	0.5 mL	0.5 mL	0.5 mL	0.5 mL
X 溶液	1 mL	-	1 mL	-
光	照光	照光	黑暗	黑暗

- (1)表中的「氧化還原指示劑」為何？（2分）；此指示劑在反應中的角色相當於葉綠體中的何種物質？（2分）
又指示劑從還原態至氧化態顏色有何改變？（2分）
(2)表中的「X 溶液」為何？（2分）？
(3)若以「光照與否」為操縱變因，則 A 管的對照組為何？（2分）

3. 某科學家進行植物光周期性實驗結果如下圖，設開花率 50%以上才稱為開花，則按圖回答下列問題：



- (1) A、B、C、D 植物中何者為短日照植物？（2分）
(2) 圖中 C 植物的臨界夜長為幾小時？（2分）
又其開花條件為給予連續夜長大於或小於臨界夜長會開花？（1分）
(3) 若 B 植物於黑暗期 16 小時，光照期為 8 小時的環境下，是否會開花？（2分）

桃園市立平鎮高中 108 學年度第一學期 高三選修生物科 第一次月考答案卷

313班 座號：___ 姓名：_____

四、非選擇題：（共三大題，答案必須寫在「答案卷」上對應當題號的空格處；共23分）

1.				
(1)	(2)	(3)		
2.				
(1)		(2)	(3)	
3.				
(1)	(2)		(3)	

桃園市立平鎮高級中學 108學年第1學期 月考一三年級三類組選修生物V[20191008300010101375] 全體考生 試題分析表

題號	題型	題分	標準答案	全體					52					高分組					25					低分組					25					全體答對率	難易指數	鑑別指數
				A	B	C	D	E	未	A	B	C	D	E	未	A	B	C	D	E	未	A	B	C	D	E	未									
1	單選題	2	B	5	34	13	0	0	0	0	20	5	0	0	0	5	12	8	0	0	0	5	12	8	0	0	65.38%	0.640	0.320							
2	單選題	2	C	2	13	26	11	0	0	0	4	17	4	0	0	2	9	7	7	0	0	2	9	7	7	0	50.00%	0.480	0.400							
3	單選題	2	C	0	1	47	4	0	0	0	0	25	0	0	0	0	1	20	4	0	0	0	1	20	4	0	90.38%	0.900	0.200							
4	單選題	2	D	1	2	5	44	0	0	0	1	3	21	0	0	1	1	2	21	0	0	1	1	2	21	0	84.62%	0.840	0.000							
5	單選題	2	D	12	13	10	17	0	0	5	4	4	12	0	0	6	9	6	4	0	0	6	9	6	4	0	32.69%	0.320	0.320							
6	單選題	2	D	7	6	16	23	0	0	0	5	8	12	0	0	7	1	7	10	0	0	7	1	7	10	0	44.23%	0.440	0.080							
7	單選題	2	D	0	5	1	46	0	0	0	1	0	24	0	0	0	4	0	21	0	0	0	4	0	21	0	88.46%	0.900	0.120							
8	單選題	2	C	21	1	30	0	0	0	7	0	18	0	0	0	12	1	12	0	0	0	12	1	12	0	0	57.69%	0.600	0.240							
9	單選題	2	C	8	0	39	5	0	0	0	0	25	0	0	0	7	0	13	5	0	0	7	0	13	5	0	75.00%	0.760	0.480							
10	單選題	2	C	0	11	20	21	0	0	0	5	14	6	0	0	0	6	5	14	0	0	0	6	5	14	0	38.46%	0.380	0.360							
11	單選題	2	D	7	5	3	37	0	0	3	0	0	22	0	0	4	5	3	13	0	0	4	5	3	13	0	71.15%	0.700	0.360							
12	單選題	2	C	8	5	29	10	0	0	4	2	17	2	0	0	4	3	10	8	0	0	4	3	10	8	0	55.77%	0.540	0.280							
13	單選題	2	B	0	46	3	3	0	0	0	23	1	1	0	0	0	21	2	2	0	0	0	21	2	2	0	88.46%	0.880	0.080							
14	單選題	2	D	2	21	4	25	0	0	1	7	2	15	0	0	1	12	2	10	0	0	1	12	2	10	0	48.08%	0.500	0.200							
15	單選題	2	B	0	36	13	3	0	0	0	20	4	1	0	0	0	16	7	2	0	0	0	16	7	2	0	69.23%	0.720	0.160							
16	單選題	2	B	16	19	2	15	0	0	5	14	2	4	0	0	11	4	0	10	0	0	11	4	0	10	0	36.54%	0.360	0.400							
17	單選題	2	D	0	1	1	50	0	0	0	0	1	24	0	0	0	1	0	24	0	0	0	1	0	24	0	96.15%	0.960	0.000							
18	單選題	2	A	33	6	12	1	0	0	20	1	4	0	0	0	11	5	8	1	0	0	11	5	8	1	0	63.46%	0.620	0.360							
19	多重選五	3	BCE	6	41	35	14	41	0	2	19	16	6	23	0	4	21	18	8	16	0	4	21	18	8	16	0	26.92%	0.280	0.160						
20	多重選五	3	ABD	43	47	10	42	21	0	24	25	2	23	6	0	18	21	8	18	13	0	18	21	8	18	13	0	44.23%	0.460	0.520						
21	多重選五	3	BCE,BC	12	50	38	15	30	0	5	24	23	4	15	0	7	24	13	10	14	0	7	24	13	10	14	0	44.23%	0.440	0.480						
22	多重選五	3	ABCE	35	16	43	5	36	0	22	8	20	0	19	0	11	8	22	5	15	0	11	8	22	5	15	0	9.62%	0.100	0.120						
23	多重選五	3	AB	41	46	33	12	11	0	21	25	16	1	3	0	18	19	16	11	7	0	18	19	16	11	7	0	19.23%	0.200	0.000						
24	多重選五	3	BC	25	46	46	11	4	0	8	25	25	2	0	0	15	19	20	8	4	0	15	19	20	8	4	0	44.23%	0.460	0.360						
25	多重選五	3	AE	33	12	6	25	49	0	18	3	1	11	25	0	14	8	5	13	23	0	14	8	5	13	23	0	28.85%	0.280	0.320						
26	多重選五	3	AD	47	6	4	46	4	0	25	0	0	25	0	0	20	6	4	19	4	0	20	6	4	19	4	0	78.85%	0.780	0.440						
27	多重選五	3	B	22	30	24	41	9	0	12	18	6	19	3	0	9	11	17	21	5	0	9	11	17	21	5	0	1.92%	0.020	0.040						
28	多重選五	3	AC	24	20	41	11	24	0	18	6	24	1	6	0	6	13	16	9	16	0	6	13	16	9	16	0	34.62%	0.360	0.400						
29	多重選五	3	ABC	43	37	41	19	9	2	24	19	22	7	2	0	17	17	17	11	7	2	17	17	17	11	7	2	42.31%	0.420	0.360						
30	多重選五	3	ADE	49	10	15	43	34	1	25	5	6	21	19	0	22	4	9	20	14	1	22	4	9	20	14	1	51.92%	0.520	0.160						
31	單選題	2	D	0	1	1	49	0	1	0	0	0	25	0	0	0	1	1	22	0	1	0	1	1	22	0	1	94.23%	0.940	0.120						
32	多重選五	3	BE	20	48	7	1	49	1	12	24	3	0	24	0	8	22	2	1	23	1	8	22	2	1	23	1	48.08%	0.500	-0.040						
選填題或五選項以上各題以 1(或A) 表示作答正確 2(或B) 表示作答錯誤																																				

選填題或五選項以上各題以 1(或A) 表示作答正確, 2(或B) 表示作答錯誤