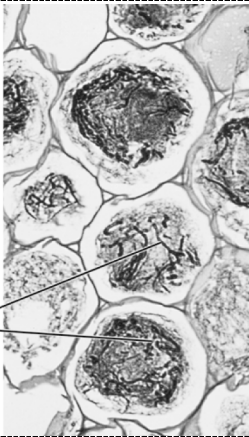
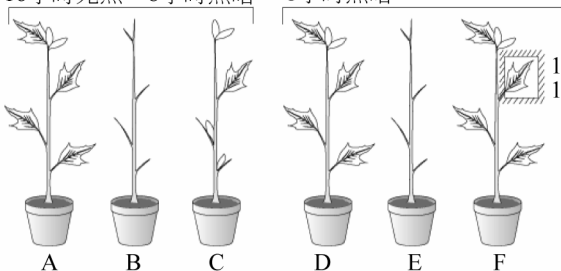
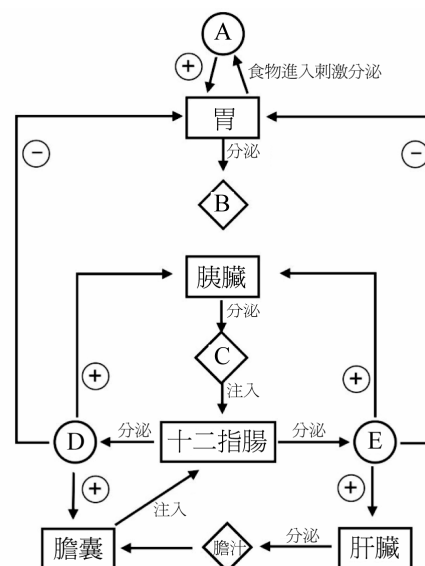


一、多重選擇題 (8 題、每題 1 分 共 8 分。全對才給分、答錯不倒扣)

1	<p>附圖是某種菌根的切片圖，請問關於此圖，下面哪些敘述是對的？</p> <p>(A)此種菌根具有真菌外鞘</p> <p>(B)這是內生菌根</p> <p>(C)據科學家研究，大多數的維管束植物均具有此種菌根</p> <p>(D)圖中，真菌菌絲侵入植物根部細胞內吸取養分，並寄生在植物體內</p> <p>(E)此類菌根的形成對植物體並無多大好處。</p>	 <p>真菌的菌絲</p> <p>B C</p>
2	<p>下列哪些選項正確？</p> <p>(A)迷路位在內耳</p> <p>(B)聽骨有三塊</p> <p>(C)動平衡受器包含耳石和毛細胞</p> <p>(D)壺腹包含嵴頂及毛細胞</p> <p>(E)柯帝器包括覆膜和毛細胞。</p>	<p>A B D E</p>
3	<p>附圖為植物對光週期反應實驗，其中只有 A、C、F 開花，由該實驗可知：</p> <div data-bbox="598 1160 1289 1503"> <p>給予一次14小時光照、10小時黑暗後，轉移於16小時光照、8小時黑暗</p>  <p>16小時光照、8小時黑暗</p> <p>14小時光照、10小時黑暗</p> <p>A B C D E F</p> </div> <p>(A)該植物為短日照植物</p> <p>(B)接受光期刺激的部位是葉</p> <p>(C)開花素經由韌皮部運輸</p> <p>(D)F 植株上→所指的葉片是施予短日照處理</p> <p>(E)該植物若無葉片，適宜之光週期亦不開花。</p>	<p>A B D E</p>
4	<p>PCR 的操作過程如下，何者正確？</p> <p>(A)將目標 DNA 片段加熱，目的是要破壞鹼基之間的氫鍵</p> <p>(B)需降溫到 25°C 才能再黏合引子對</p> <p>(C)引子成分為 RNA</p> <p>(D)引子的鹼基要能和單股 DNA 片段的一端互補配對</p> <p>(E)需添加兩種引子。</p>	<p>A D E</p>

5 附圖為調節消化腺激素作用的示意圖，下列哪些敘述是正確的？

- (A)A 為胃泌素，不須運送，直接作用在胃
- (B)B 為胃液，含有鹽酸、胃蛋白酶原和黏液
- (C)C 為胰液，含有碳酸氫鈉可中和胃酸
- (D)D 為膽囊收縮素，可刺激胰臟分泌酵素
- (E)E 為胰泌素，能抑制胃蠕動。



B
C
D
E

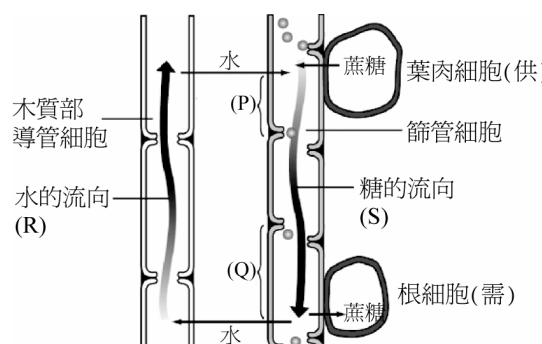
6 下列關於動物的性別決定，哪些正確？

- (A)蚯蚓的性染色體為 XY 型，其中 XX 為雌性，XY 為雄性
- (B)蝴蝶與蛾的性染色體為 ZW 型，其中 ZZ 為雌性，ZW 為雄性
- (C)在人類，44+X 為女性，44+XXY 是男性；對果蠅而言，6+X 與 6+XXY 皆為雌性
- (D)果蠅的 Y 染色體與性別決定無關
- (E)蜜蜂的性染色體為 XO 型，其中 XX 為雌性，XO 為雄性。

D

7 附圖為韌皮部運輸養分示意圖，根據圖示，何者敘述有誤？

- (A)P 處的膨壓較 Q 處高，因葉肉細胞提供葡萄糖及導管的水進入的結果
- (B)葉的泌液作用是由 R 形成的
- (C)R 及 S 皆需消耗 ATP
- (D)將蔗糖由篩管送至根部皮層為主動運輸
- (E)R 為單向向上，S 的方向由供需決定。



A
B
C

8 物鏡測微器上 1 mm 寬度刻劃為 100 小格，在 400X 的顯微鏡下，可見目鏡測微器的 50 小格相當於物鏡（載物臺）測微器的 16 小格。下列有關此顯微鏡測量的敘述，何者正確？

- (A)度量玻片標本的細胞大小時，物鏡測微器須同時置於載物臺上
- (B)在 400X 的顯微鏡下，目鏡測微器每一小格的寬度約為 $3.2 \mu\text{m}$
- (C)物鏡測微器的每一小格寬度約為 $1 \mu\text{m}$
- (D)在 100X 的顯微鏡下，物鏡測微器的 4 小格相當於目鏡測微器的 50 小格
- (E)在 100X 的顯微鏡下，目鏡測微器每一小格的寬度約為 $12.8 \mu\text{m}$ 。

B
E