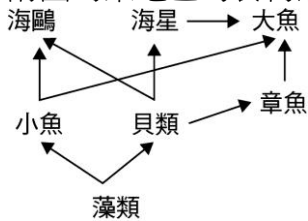
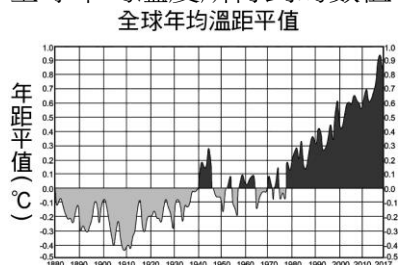


屏東縣立大同高級中學 112 學年度第 2 學期國中 7 年級生物科補考試題

- () 1. 小花蔓澤蘭原產於中南美洲，有人在 1950 年代將它引入東南亞來綠化環境。但其繁殖力過於驚人，今日這種植物在臺灣中南部地區造成許多原生植物死亡，甚至危害農作物，且已往北部蔓延，因此也有「綠色癌症」之稱。關於前述現象，下列選項何者正確？
 (A)這是自然的結果，應讓其不受限制的生長、發育 (B)不當引入外來生物，會破壞原本的生態平衡 (C)應引入小花蔓澤蘭的天敵，以控制此植物的範圍 (D)外來種植物可增加本地的生物種類，增加生物多樣性
- () 2. 一氟三氯甲烷 (CFC-11) 屬於氟氯碳化物的一種，曾於 1970 到 80 年代被廣泛使用，多用於製造冷劑、發泡劑或是其他隔熱用途。後來於 1980 年代發現，在南極上空包圍地球的臭氧層出現一個洞，就是氟氯碳化物造成的。而國際間簽訂了下列哪一個公約，使得臭氧層有逐漸修復的跡象？
 (A)華盛頓公約 (B)拉姆薩公約 (C)蒙特婁議定書 (D)生物多樣性公約
- () 3. (甲)多從國外引入新物種，增加多樣性；(乙)成立自然保留區；(丙)開發山坡地種植茶樹；(丁)開發溼地成為新生地；(戊)復育臺灣原生物種；(己)訂定保護生態相關法令。上述哪些作法有助於自然保育？
 (A)甲乙丙 (B)甲丙丁 (C)乙丙戊 (D)乙戊己
- () 4. 我們居住在地球上，對於自然保育每個人都有責任，下列哪些做法較適當？
 (A)臺灣黑熊兇猛且會傷人，不應特地保護 (B)水資源為再生能源，可以無限制的使用 (C)已復育成功的梅花鹿，不需保育，可進行獵捕 (D)立法保障特有環境與生物
- () 5. 附圖為某地區的食物網示意圖，若此區域受到重金屬的汙染，有關生物體內的重金屬含量比較，下列何者正確？



- (A)藻類 > 小魚 > 海鷗 (B)章魚 > 貝類 > 藻類 (C)小魚 > 大魚 > 藻類 (D)貝類 > 海星 > 大魚
- () 6. (甲)野生地改為人工開墾地；(乙)設立國家公園；(丙)外來生物的引入；(丁)森林大火；(戊)瀕臨絕種生物的復育。以上哪些因素，可能會使生物多樣性降低？
 (A)甲乙戊 (B)甲丙丁 (C)丙丁戊 (D)乙丙戊
- () 7. 關於生物多樣性的敘述，下列何者有誤？
 (A)維護生物多樣性是每個人的責任 (B)引進外來物種可能會降低生物多樣性 (C)重金屬汙染可能會降低生物多樣性 (D)河口種植適當的紅樹林植物會降低生物多樣性
- () 8. 荔枝椿象原產於福建 廣東等地。2010 年在高雄發現後，已擴散到北部。荔枝椿象會吸食荔枝的汁液，使其落花落果，甚至整株枯死，造成本地農業的損失。而研究人員發現平腹小蜂可以將卵產於荔枝椿象的卵中，以減緩荔枝椿象的擴散速度。下列敘述何者有誤？
 (A)荔枝椿象為外來種 (B)荔枝椿象為次級消費者 (C)利用平腹小蜂減緩荔枝椿象的擴散速度是一種生物防治 (D)平腹小蜂與荔枝椿象之間的生物關係屬於寄生關係
- () 9. 登革熱是一種急性傳染病，主要在熱帶、亞熱帶地區出現，藉由病媒蚊叮咬患者交換體液而傳播。隨著氣候變遷、全球暖化的影響，此疾病特性也開始產生變化。下列何者不是登革熱未來可能的發展趨勢？
 (A)一年中能傳染的時期從只有夏季，延長到秋季甚至冬季 (B)傳染的區域從熱帶、亞熱帶，慢慢擴及到溫帶地區 (C)清理家中附近環境的積水區域已不再是有效的防治方法 (D)出門塗抹防蚊藥劑，著長袖長褲可降低感染登革熱的風險
- () 10. 附圖為西元 1880 ~ 2017 年全球全年平均地表溫度距平值趨勢，其中距平值定義為由各年平均溫度減去 20 世紀全球平均溫度所得到的數值。試根據此圖判斷，下列哪一推論有誤？

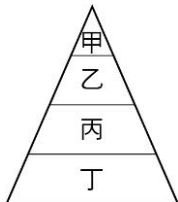


- (A)1940 年代，首次出現高於 20 世紀全球平均溫度 (B)自 1980 年代開始，雖有波動的情形，全球年均溫皆高於 20 世紀全球平均溫度 (C)自 1980 年代起，全球年均溫呈現逐漸攀升的趨勢 (D)在 2016 年，全球年均溫來到了歷史新高，未來不會再上升
- () 11. 附圖為海洋生態系的分區圖，請問大陸棚被包含在哪一區之內？
-
- (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁
- () 12. 附表為生物與其生存環境的配對表，下列有關甲、乙、丙環境的敘述，何者正確？

生物	生存環境
長頸鹿、獅子	甲
蘭花、蕨類	乙
長耳跳鼠、蠍子	丙

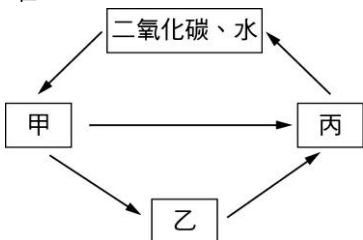
(A)甲—森林，乙—草原，丙—沙漠 (B)甲—沙漠，乙—草原，丙—森林 (C)甲—草原，乙—森林，丙—沙漠 (D)甲—草原，乙—沙漠，丙—森林

- () 13. 永澤將含有生產者和消費者的一條食物鏈繪製成能量金字塔，如附圖。請問此能量塔中何種生物的細胞內，可能具有葉綠素或葉綠體？



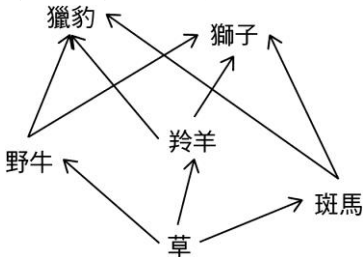
(A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁

- () 14. 附圖是二氧化碳和水在甲、乙、丙生物之間循環的路徑圖，有關甲、乙、丙在生態系中的角色敘述，下列何者正確？



(A)甲—分解者，乙—消費者，丙—生產者 (B)甲—生產者，乙—消費者，丙—分解者 (C)甲—生產者，乙—分解者，丙—消費者 (D)甲—消費者，乙—生產者，丙—分解者

- () 15. 下列有關附圖食物網的敘述，何者錯誤？



(A)包含三條食物鏈 (B)生產者是草 (C)初級消費者有三種 (D)獅子是二級消費者

- () 16. 下列何者屬於「生物防治」的範疇？

(A)濫用抗生素導致具有抗藥性的細菌大量繁殖 (B)螞蟻會保護蚜蟲避免瓢蟲的捕食 (C)在水中養殖蓋斑鬥魚來減少病媒蚊的孳生 (D)一群斑馬集體行動來對抗獅子的獵食

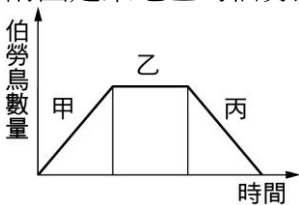
- () 17. 同種生物間會發生競爭的主要原因，可能是：

(A)不同個體的體表顏色不同所致 (B)族群數量過多，超過環境負荷量所致 (C)個體適應力有差異所致 (D)體型大小不同所致

- () 18. 某地區發生了森林大火，其植物群集樣貌過程改變如下：森林火災→地衣蘚苔→草本植物→灌木→森林，下列關於此過程的敘述何者錯誤？

(A)此過程稱為演替 (B)所有大火過的生態系，環境最終都會變成森林 (C)蘚苔時期的食物網比森林時期的食物網簡單 (D)群集樣貌改變的過程需要時間，並非一蹴可幾

- () 19. 附圖是某地區的伯勞鳥數量變化圖，下列相關敘述何者錯誤？



(A)甲時期有許多伯勞鳥出生或遷入 (B)乙時期完全沒有伯勞鳥出生或死亡 (C)乙時期伯勞鳥的族群大小最穩定 (D)丙時期伯勞鳥的族群變小

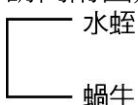
- () 20. 卡氏江魴是一種生活在淡水的魴魚，其祖先源自石炭紀，為最原始的現生鯊魚之一，現在主要分布於亞馬遜河流域。卡氏江魴的形態、構造與其祖先的化石相似，無太大的變異。請問卡氏江魴是屬於下列何者？

(A)琥珀化石 (B)遺體化石 (C)排遺化石 (D)活化石

- () 21. 秀慧從書本上得知珊瑚這種生物喜歡生活在熱帶和亞熱帶的海域，溫度介於 22~28 °C，陽光充足且水質清澈的水域。假設今天秀慧在地層中挖掘出古代珊瑚的化石，她可以做出何種推論？

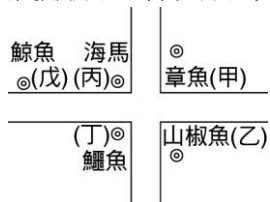
(A)該地層古代位於陸地上 (B)該地層古代位於深海 (C)該地層古代位於淺海 (D)該地層可能曾經被污染過

- () 22. 請問附圖是依據下列哪一個構造作為分類依據？



(A)是否具有運動能力 (B)是否具有脊椎骨 (C)身體是否具有分節 (D)身體是否柔軟

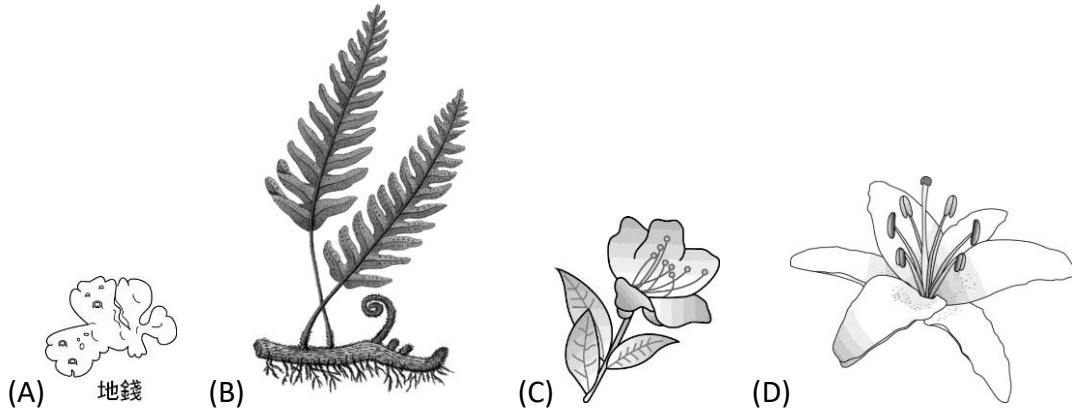
- () 23. 某城市在戶外設置了一些大型的生物裝置藝術，位置如附圖。小蘭想先參觀無脊椎動物後，再依魚類、兩生類、爬蟲類、哺乳類的順序，來觀賞脊椎動物，她的行徑動線應該如何安排？



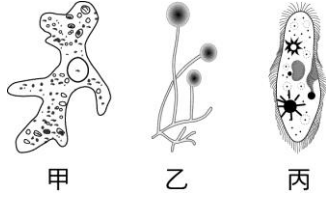
- (A) 甲乙丙丁戊 (B) 甲丙乙丁戊 (C) 甲丙戊丁乙 (D) 甲乙丁丙戊
- () 24. 阿依發現竹子葉片上的葉脈紋路是平行排列的，如附圖。請問下列哪一個敘述正確？



- (A) 竹子具有兩枚子葉 (B) 竹子屬於裸子植物 (C) 竹子屬於鬚根系 (D) 竹子不具有種子構造
- () 25. 下列何種植物的物質運輸效率最差？



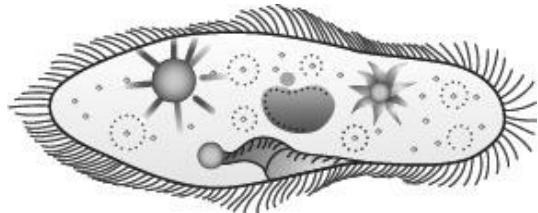
- () 26. 野口利用複式顯微鏡觀察到附圖中的三種生物，下列相關敘述何者正確？



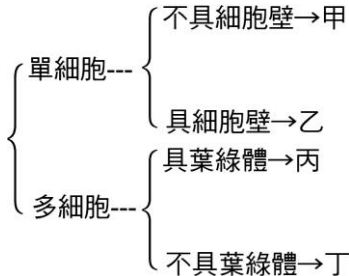
- (A) 甲具有葉綠體 (B) 乙具有孢子 (C) 丙具有菌絲 (D) 甲乙丙皆為單細胞生物
- () 27. 附圖為酵母菌進行出芽生殖的示意圖，下列相關敘述何者正確？



- (A) 酵母菌可產生孢子 (B) 酵母菌是多細胞生物 (C) 酵母菌會進行光合作用產生氧氣 (D) 酵母菌行出芽生殖時須進行減數分裂
- () 28. 珊迪利用顯微鏡觀察水中小生物時，看到如附圖所示的生物。下列有關此生物的敘述，何者正確？



- (A) 具有液泡 (B) 具有細胞壁 (C) 是多細胞生物 (D) 屬於動物界
- () 29. 請問依據下列二分叉檢索表，新月藻會被分類到哪一個位置中？



- (A) 甲 (B) 乙 (C) 丙 (D) 丁
- () 30. 附表關於大腸桿菌學名的寫法，何者正確？

甲	<i>Escherichia coli</i>
乙	<i>escherichia Coli</i>
丙	<i>escherichia coli</i>
丁	<i>Escherichia Coli</i>

- (A) 甲 (B) 乙 (C) 丙 (D) 丁
- () 31. 附表是原駝和綿羊、白犀、駱馬、單峰駝的分類關係表，請依表推測原駝和何者的親緣關係最接近？

	和原駝的分類關係
綿羊	同目不同科
白犀	同綱不同目
駱馬	同屬不同種
單峰駝	同科不同屬

(A)綿羊 (B)白犀 (C)駱馬 (D)單峰駝

- () 32. 根據資料顯示，馬鈴薯若水分不足，收成可能減少三分之二。英國愛丁堡大學細胞暨分子生物學教授崔瓦凡斯的研究小組培育出一種馬鈴薯，在缺水或礦物質流失時葉片會發出綠光，這種綠光肉眼看不見，若農夫的手提機器接收到該綠光訊號，機器會提醒農夫農作物「該澆水了」。這項科技不僅可讓農夫節省用水，又可達到很好的收成效果。由上面這段敘述推論，該名教授使用的方法可能為何？

(A)基因轉殖技術 (B)組織培養 (C)誘發性突變 (D)試管馬鈴薯

- () 33. 利用基因轉殖技術，人類的胰島素基因可被轉殖進大腸桿菌，用以生產胰島素。下列有關人類與大腸桿菌比較之推論，何者正確？

(A)兩者本身都會產生胰島素 (B)兩者皆以 DNA 為遺傳物質 (C)兩者的細胞本身都具有胰島素基因 (D)兩者 DNA 上的基因都相同，才能進行此實驗

- () 34. 請問下列哪一種遺傳性疾病不是因為基因異常所造成的？

(A)唐氏症 (B)海洋性貧血症 (C)白化症 (D)軟骨發育不全症

- () 35. 白化症是隱性的基因遺傳疾病，附表是甲、乙、丙三人的父母膚色情形，下列相關敘述何者錯誤？

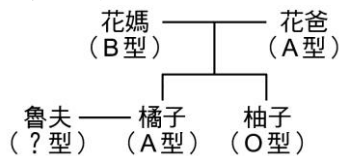
	父	母
甲	白化症	膚色正常
乙	白化症	白化症
丙	膚色正常	膚色正常

(A)甲可能患有白化症 (B)乙一定患有白化症 (C)丙一定沒有白化症 (D)乙的子代不一定患有白化症

- () 36. 已知人的雙眼皮為顯性特徵 (E)，單眼皮為隱性特徵 (e)。小瑛為雙眼皮，父母分別有單、雙眼皮；健群及爸媽都是雙眼皮。小瑛和健群結婚後生下第一胎為單眼皮，試推測：健群父母控制眼皮特徵的基因型為何？

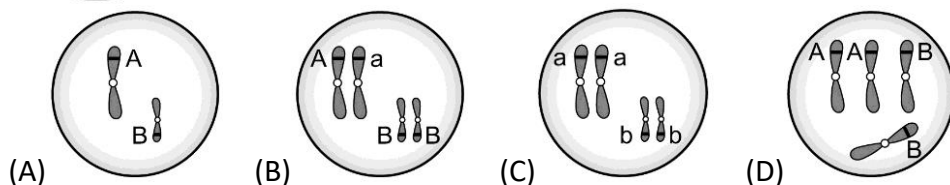
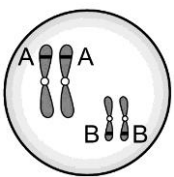
(A)EE 及 EE (B)Ee 及 Ee (C)EE 及 ee (D)ee 及 ee

- () 37. 附圖是花媽家族成員的血型資料，但魯夫的血型資料遺失了。已知魯夫和橘子不可能生下 A 型的小孩，則花媽家族成員們血型的基因型有 X 種，表現型有 Y 種，X+Y=？

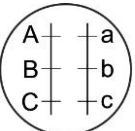


(A)6 (B)7 (C)8 (D)9

- () 38. 附圖是羅賓神經細胞內某兩對遺傳因子的示意圖。羅賓結婚後，生下了孩子喬巴，請問喬巴神經細胞內此兩對遺傳因子的示意圖可能為何？



- () 39. 附圖為某細胞的染色體與遺傳因子示意圖，下列相關敘述何者正確？



(A)此細胞為單套細胞 (B)此細胞有 6 個遺傳因子 (C)此細胞會表現 A、b、C 遺傳因子的特徵 (D)此細胞經減數分裂後，可產生 2 個子細胞

- () 40. 豌豆適合當作研究遺傳學的實驗材料，下列何者不是主要的原因？

(A)無毒，可以食用 (B)授粉可以人為控制 (C)特徵明顯易觀察 (D)生長週期短

- () 41. 下列哪一個現象與遺傳較無關？

(A)龍生龍，鳳生鳳 (B)長毛臘腸犬所生下的小狗，也具有長毛特徵 (C)爸爸有酒窩，孩子也有酒窩 (D)小韓一家全都罹患 A 型流感

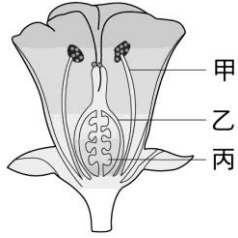
- () 42. 請問：為何當生物遭遇環境變動較大時，採用無性生殖的生物會比有性生殖的生物較難以存活？

(A)因為的子代具有相同特徵，適應力皆相同 (B)因為無性生殖產生的子代數量較少 (C)因為無性生殖產生的子代體型較小 (D)因為無性生殖會產生許多新的遺傳組合，容易適應環境

- () 43. 下列哪一種動物胚胎在發育時所需要的養分主要是由卵本身所提供的？

(A)綠蠵龜 (B)白鯨 (C)狒狒 (D)人類

()44. 附圖為花的構造示意圖，下列相關敘述何者正確？

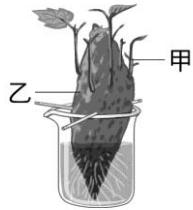


(A)甲是花粉管 (B)受精後，乙會發育成種子 (C)丙是一個細胞 (D)這朵花不是桃花

()45. 小碩發現有一種生物不用經過精卵結合就可以產生後代，請問此種生物可能為：

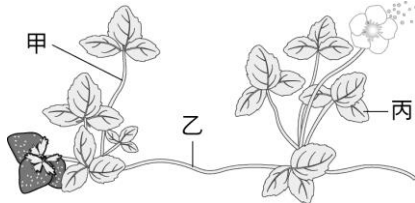
(A)草履蟲 (B)鸚鵡 (C)青蛙 (D)翻車魚

()46. 附圖所示的地瓜長出了新芽，下列有關此地瓜的敘述，何者正確？



(A)甲經由減數分裂產生 (B)乙是塊莖 (C)甲和乙的染色體數目完全相同 (D)地瓜只能利用此方式進行繁殖

()47. 附圖是利用匍匐莖繁殖的草莓植株，下列相關敘述何者錯誤？



(A)甲的染色體數目和丙相同 (B)乙是生殖器官 (C)此種繁殖方式屬於無性生殖 (D)此種繁殖方式不須經過減數分裂

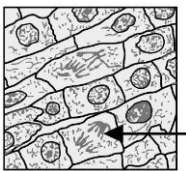
()48. 細胞分裂與減數分裂過程中，染色體分別需要複製幾次？

(A)細胞分裂：1次；減數分裂：1次 (B)細胞分裂：1次；減數分裂：2次 (C)細胞分裂：2次；減數分裂：1次 (D)細胞分裂：2次；減數分裂：2次

()49. 下列何種細胞並非經由細胞分裂所產生的？

(A)卵 (B)受傷後新生的細胞 (C)更新老化的細胞 (D)胚胎發育時新生的細胞

()50. 小鴻使用顯微鏡觀察正在細胞分裂的洋蔥表皮細胞。他發現當細胞要進行分裂時，遺傳物質會濃縮纏繞成短棒狀的構造如附圖箭頭所示，請問此構造稱為？



(A)細胞核 (B)葉綠體 (C)粒線體 (D)染色體

答案

1	B	11	A	21	C	31	C	41	D
2	C	12	C	22	C	32	A	42	A
3	D	13	D	23	B	33	B	43	A
4	D	14	B	24	C	34	A	44	D
5	B	15	A	25	A	35	C	45	A
6	B	16	C	26	B	36	B	46	C
7	D	17	B	27	A	37	B	47	B
8	B	18	B	28	A	38	B	48	A
9	C	19	B	29	B	39	B	49	A
10	D	20	D	30	A	40	A	50	D