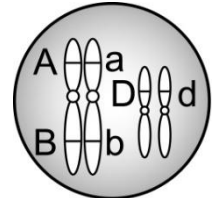


明正國中 114 學年度第 2 學期 自然領域 七年級 補考題庫

- (D)下列哪個分類階層所包含的生物種類最多(A)食肉目(B)爬蟲綱(C)犬科(D)脊索動物門
- (C)下列何者不是真菌(A)青黴菌(B)酵母菌(C)乳酸菌(D)金針菇
- (C)下列何者沒有臍帶的構造(A)鯨魚(B)哈士奇犬(C)天鵝(D)駱駝
- (D)若美人尖為顯性性狀，夫婦兩人若都有美人尖，其生下的小孩有美人尖的機率為何？
(A)一定都有美人尖 (B)一定沒有美人尖 (C)不一定會有美人尖，但有美人尖的機率較小
(D)不一定會有美人尖，但沒有美人尖的機率較小

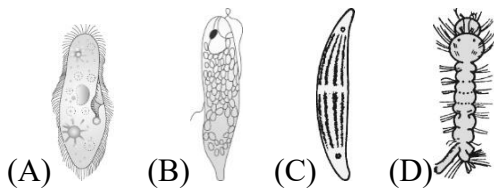
- (C)【圖一】是某生物細胞所具有的 2 對染色體，(A、a)(B、b)(D、d) 是位在染色體上的成對等位基因，若此細胞進行減數分裂產生精子，則精子內的染色體及等位基因排列何者正確？



【圖一】

- (A) (B) (C) (D)
- (C)人類性染色體男的為 XY，女的為 XX，現有 1 對夫婦生了 2 個女兒之後，再度懷孕，將要出生的第 3 個孩子是女孩的機率為多少？ (A)1/8 (B)1/4 (C)1/2 (D)1
 - (C)文文很崇拜電影裡的超級英雄，有來自外星球的超人，科技改造的鋼鐵人，曾被放射線污染的綠巨人，還有擁有各種高科技武器的蝙蝠俠。請問，以科學的觀點來看，誰是突變造成的結果呢？ (A)超人 (B)鋼鐵俠 (C)綠巨人 (D)蝙蝠俠
 - (A)綠色盲等位基因為位於 X 染色體上的隱性等位基因，而 Y 染色體上無此等位基因。故女生需有 2 個隱性等位基因才會成為色盲，而男生只要 X 染色體有此色盲等位基因就會罹患色盲。若一男孩的雙親均非紅綠色盲患者，但檢驗證實他患有紅綠色盲，則此等位基因最可能遺傳自下列何者？ (A)母親 (B)父親 (C)父親與母親皆有可能 (D)無紅綠色盲的祖父
 - (B)*Oryza sativa* 是水稻的學名，下列敘述何者正確？
(A)*Oryza* 是形容詞
(B)若有他種生物學名的第一個字也是 *Oryza*，代表它與水稻是同屬之植物
(C)若有他種生物學名第一個字不同，第二個字為 *sativa*，則表示它與水稻是同種植物
(D)*sativa* 是名詞

- (C)柯南在顯微鏡下觀察到下列四種小生物，試問：哪一種生物屬於藻類？



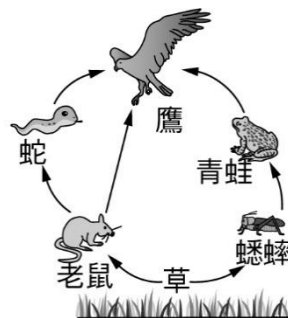
- (D)小塏在路邊採到一棵蕈類，他認為：(甲)蕈類的個體是由菌絲構成的；(乙)蕈類都可以吃且對身體很好；(丙)蕈類可行光合作用；(丁)蕈類可用孢子繁殖。請問：有哪些是正確的呢？
(A)甲丙 (B)乙丙 (C)乙丁 (D)甲丁
- (A)下列有關種子的特性，何者正確？
(A)種子可以抵抗乾燥或溫度不適的環境 (B)種子是每一種植物都有的生殖器官
(C)種子的萌芽其養分來自於土壤 (D)種子的形成必須藉著水做為媒介來完成

13. (C)詹姆士將黑猩猩、螳螂、駝鳥分為一類，將珊瑚、青蛙、小丑魚分為一類。請問詹姆士是依據何種特徵將其分類？

(A)是否具有脊椎骨 (B)是否用肺呼吸 (C)體內或體外受精 (D)胎生或卵生

14. (C)下表關於彈塗魚和山椒魚的比較，何者正確？(A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁

比較 選項	彈塗魚	山椒魚
甲	用肺呼吸	用鰓呼吸
乙	皮膚潮溼有鱗片	皮膚乾燥有鱗片
丙	體外受精	體外受精
丁	胎生	卵生

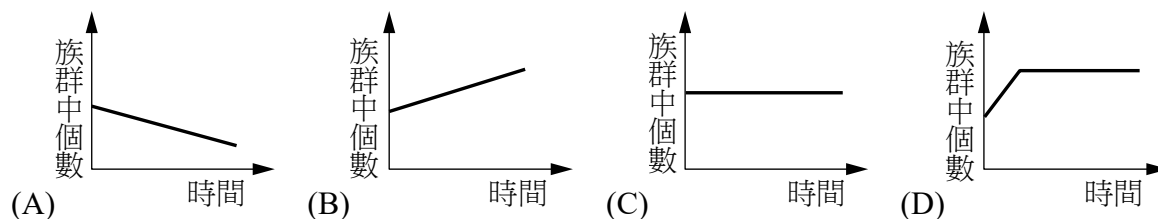


【圖二】

15. (A)【圖二】為某生態系的食物網，此食物網中不同生物的特性及其所含總能量多寡的比較，下列敘述何者正確？

(A)草是生產者，在此食物網中所含的總能量最多 (B)蟋蟀個體最小，在此食物網中所含的總能量最少 (C)鷹是最高階的消費者，在此食物網中所含的總能量最多 (D)老鼠為蛇和鷹的食物來源，在此食物網中所含的總能量最多

16. (D)某生物最初由少數個體進入一個適合繁衍的生存環境，直到該族群達飽和狀態止，則該種生物於此生活環境中的生長曲線最有可能為何？



17. (C)下列何者與「肺炎雙球菌引起人類肺炎」的生物交互作用最相似？

(A)山蘇攀爬於喬木上 (B)小丑魚附在珊瑚群中 (C)小蘭蜂產卵於鳳蝶的卵中 (D)根瘤菌和豆科植物的根細胞組成根瘤

18. (C)毛氈苔能自行製造養分，但因生存的環境過於貧瘠而演化出可以捕食昆蟲的構造。請問毛氈苔和下列何者所扮演的角色相同？ (A)螳螂 (B)蝦和禿鷹 (C)豬籠草 (D)腐生菌和黴菌

19. (C)大雄提出一份關於生物多樣性的作業，其中哪一項觀點是正確的？

(A)遺傳多樣性愈大，當環境變動時，該物種適應環境的能力愈低
(B)物種多樣性的高低，與生態環境的狀況無關
(C)物種多樣性愈高的地區，其生態系愈穩定
(D)生物多樣性的研究，是指調查生活在同一區域中的生物個體的遺傳變異

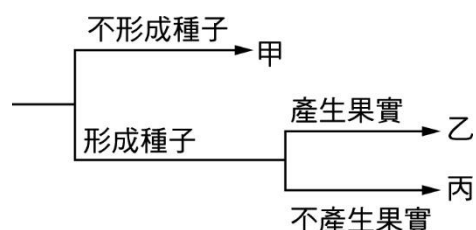
20. (C)目前許多環境保護團體鼓勵民眾使用再生紙，是為避免何種資源的浪費？

(A)石油 (B)水 (C)森林 (D)糧食

21. (B)大雄進行青蛙無性生殖實驗，先取綠色蛙的卵細胞，並去除其細胞核，之後再取褐色蛙的細胞核植入綠色蛙的卵細胞中。則以此種方式產生之幼蛙的性狀為下列何者？

(A)保有綠色蛙的性狀 (B)保有褐色蛙的性狀 (C)與綠色蛙及褐色蛙性狀皆不同 (D)保有綠色蛙及褐色蛙各一半的性狀

22. (D)子瑜將松、地錢、玉米和番茄等植物依附表進行檢索，下列哪些生物的檢索結果屬於丙類？



- (A)松、地錢、玉米 (B)松、玉米 (C)只有地錢 (D)只有松
23. (C)如附圖所示，取基因型為AA的草莓植株（甲），以匍匐莖產生子代（乙）；若甲與基因型aa的植株受粉，產生草莓果實之種子（丙），則乙和丙的基因型分別為下列何者？
- (A)乙為aa，丙為aa (B)乙為Aa，丙為Aa (C)乙為AA，丙為Aa (D)乙為AA，丙為AA



24. (B)關於紅樹林生態系的敘述，下列何者錯誤？
- (A)紅樹林中的食物豐富，可供養眾多的生物
(B)增加紅樹林的種植面積，會增強地球的溫室效應
(C)紅樹林中招潮蟹、水筆仔等各種生物族群的集合，稱為群集
(D)紅樹林中的生物群集和其生存環境共同組成了紅樹林生態系
25. (B)關於水資源的保護，下列何種措施最適宜？
- (A)在集水區造林並增加施肥，以促進林木生長
(B)地下水雖因降雨受到持續補充，仍應限量使用
(C)於水庫內廣設水上休閒設施，以增進水庫的利用
(D)利用放流管將工廠汙水直接排入海中，以免汙染河水
26. (D)小智、小惠、小聰、小明四人在網路上看到有人養了一對黑毛豚鼠，前後繁殖了兩胎，第一胎計白色有三隻，黑色一隻；第二胎則四隻都是黑色。已知黑毛對白毛為顯性，且由一對遺傳因子控制，四人討論內容如下，何者正確？
- (A)小智：第一胎的紀錄錯誤，因為兩隻黑豚鼠不會生出白豚鼠子代
(B)小惠：第二胎的紀錄錯誤，因為第一胎有白豚鼠，第二胎應該也有
(C)小聰：兩胎的紀錄都對，這兩隻親代豚鼠的遺傳因子組合是BB×Bb
(D)小明：若這類親代黑色豚鼠能不斷繁殖，黑毛子代的比例會接近75%
27. (C)下列何者為渦蟲的斷裂生殖、人類生小寶寶，以及金線蓮以組織培養法繁殖的共通點？
- (A)有減數分裂 (B)有受精作用 (C)有細胞分裂 (D)有斷裂生殖
28. (D)近年南投縣有人通報，在菜園中發現一種大型兩棲類，經專家鑑定，原來是從未在臺灣野外發現的海蟾蜍。海蟾蜍原產於中南美洲，皮膚可分泌毒液讓掠食者死亡，且會吃掉比自己體積小的動物，如蜥蜴或青蛙等，若是在野外擴散可能造成當地生態威脅。請問下列生物何者和海蟾蜍一樣，會對本地環境造成傷害？ (A)歐亞水獺 (B)黑面琵鷺 (C)石虎 (D)綠鬣蜥

29. (C)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℃，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)該地層可能曾經被汙染過
30. (A)佛氏虎鯊是一種小型鯊魚，在生殖季節雄魚會追逐雌魚示愛，若求偶成功，雄魚會透過交配行為將精子注入雌魚的體內，雌魚則會將受精卵產在水深 2 ~13 公尺處，順利的話，小鯊魚大概會在 6 個月後孵化出來。分析上文所述，下列哪一種動物的受精及發育方式與佛氏虎鯊最相似？
(A)鱷魚：體內受精、卵生 (B)小丑魚：體外受精、卵生
(C)鯨魚：體內受精、胎生 (D)珊瑚：體外受精、卵生