

臺南市立鹽行國中學七年級第二學期自然科補考題庫

八年__班 座號：__ 姓名：__

一、單一選擇題 (每題 4 分, 共 100 分)

1.(B) 如表為細胞分裂及減數分裂的比較表, 請問:

(甲)、(乙)、(丙)、(丁)、(戊)應如何填入才是正確的?

	細胞分裂	減數分裂
染色體複製次數	一次	(甲)
細胞分裂次數	一次	(乙)
分裂後細胞數	兩個	(丙)
分裂後染色體數目	(丁)	原來的一半
例子	表皮細胞	(戊)

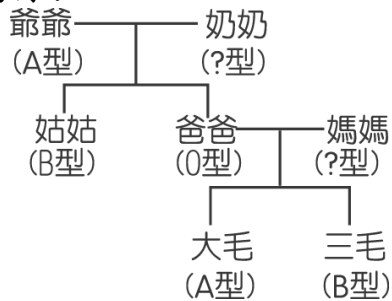
- (A) 一次, 兩次, 四個, 與原來的一樣多, 肌肉細胞
 (B) 一次, 兩次, 四個, 與原來的一樣多, 卵細胞
 (C) 一次, 兩次, 兩個, 四個, 精母細胞
 (D) 兩次, 一次, 兩個, 八個, 紅血球。

2.(D) 臺灣南部農民種植「黑鑽石」品種的蓮霧, 為保存原品種的優良特性, 常使用何種方法繁殖?

- (A) 直接讓雌蕊授粉 (B) 孢子繁殖
 (C) 出芽生殖 (D) 營養器官繁殖。

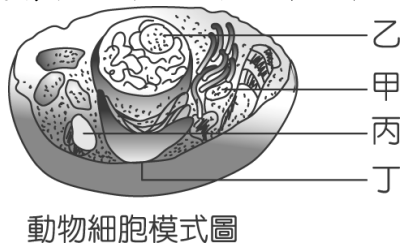
3. (A) 動物從海洋到陸地上, 離開了水, 要以何種方式才能保證精子和卵能結合? (A) 體內受精 (B) 體外受精
 (C) 增加卵內養分 (D) 增加精子和卵的數目。

4. (B) 三毛家中的血型族譜如圖所示, 請問三毛的奶奶及媽媽血型各為何?



- (A) O 型, AB 型 (B) B 型, AB 型
 (C) A 型, AB 型 (D) O 型, B 型。

5.(B) 如圖為細胞構造圖。X 光、亞硝酸鹽、紫外線、日光燈、維生素、防腐劑, 上列易造成突變發生的物質有幾種? 突變是傷害此圖細胞中的哪一部位?



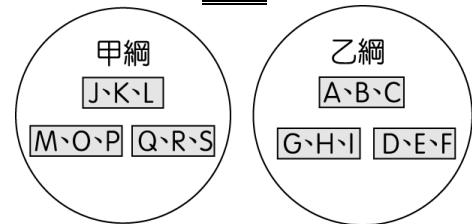
- (A) 3 種、甲 (B) 4 種、乙 (C) 5 種、乙
 (D) 6 種、丁。

6. (C) 小明將圖鑑上幾種生物的學名記錄於下:

(甲) *Latiaxis japonicus*; (乙) *Penaeus japonicus*; (丙) *Squalus japonicus*; (丁) *Penaeus mondon*, 則下列敘述何者正確?

- (A) 甲、乙、丙是同種生物
 (B) 在上述生物中, 甲、乙的構造特徵最相似
 (C) 在上述生物中, 乙、丁的親緣關係最接近
 (D) 上述生物共有兩個屬。

7.(B) 如圖以大圓形代表綱, 長方形代表目, 英文字母代表物種, 下列敘述何者錯誤?



- (A) 物種 C 與 G 的關係是同綱不同目
 (B) 物種 J 與 L 的關係為同目不同綱
 (C) 物種 A 與 I 一定不同科
 (D) 物種 O 與 B 的關係為不同綱也不同目。

8.(D) 下列關於我們平常所食用的香菇敘述, 何者錯誤?

- (A) 與酵母菌屬於同一界 (B) 具有細胞壁構造
 (C) 與靈芝屬於同一類 (D) 有些種類可以行光合作用。

9.(D) 阿里山神木(紅檜)的樹齡已經相當久了, 請問它是屬於下列哪一類植物? (A) 蘚苔植物 (B) 蕨類植物
 (C) 被子植物 (D) 裸子植物。

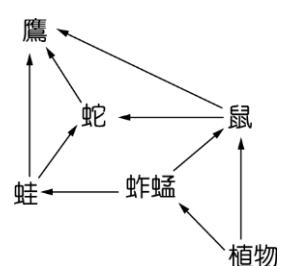
10.(A) 禕寧暑假和父母到泰國旅遊, 看到大象表演, 覺得牠們既聰明又可愛; 也到了鱷魚養殖場參觀, 她把大象和鱷魚拿來比較, 請問哪項錯誤? (A) 大象用肺呼吸, 鱷魚用鰓呼吸 (B) 大象體溫恆定, 鱷魚體溫隨環境改變 (C) 大象媽媽會餵奶, 鱷魚媽媽不會 (D) 大象體表有毛, 鱷魚則身覆鱗片。

11. (B) 如表為海洋、沙漠、草原和森林四種生態系中的生產者與消費者, 下列各項配對何者正確?

代號	生產者	代號	消費者
A	仙人掌	甲	松鼠、猴
B	草	乙	魚、蝦
C	藻類	丙	蛇、蜥蜴
D	蘚苔、蕨類	丁	禿鷹、斑馬

- (A) A——甲, B——乙, C——丙, D——丁
 (B) A——丙, B——丁, C——乙, D——甲
 (C) A——丙, B——丁, C——甲, D——乙
 (D) A——丙, B——甲, C——乙, D——丁。

12. (C) 環境中原本濃度很低的有毒物質, 會因為生物放大作用而使濃度變高, 已知附圖的植物檢驗出微量的戴奧辛, 請問下列哪種生物體中檢驗出的戴奧辛濃度會最高?

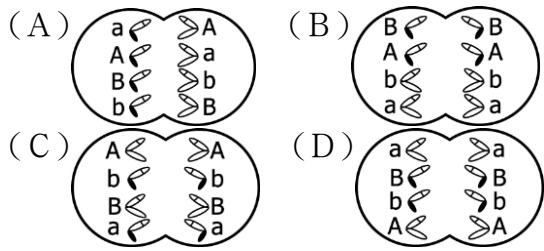
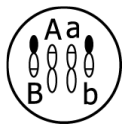


- (A) 鼠 (B) 蚱蜢 (C) 鷹 (D) 蛇。

13. (D) 臺灣擁有豐富多樣性的生態環境, 政府為了保育自然生態, 推動了哪些保育工作? (甲) 國家公園的成立; (乙) 野生動物保護區的設立; (丙) 自然保留區的成立; (丁) 開放野生動物養殖、販賣; (戊) 建立許多人工設施, 讓野生動物可以享受人類科技之便利。

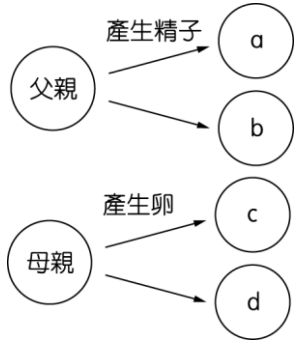
- (A) 只有甲乙戊 (B) 甲乙丙丁皆是
 (C) 只有甲丁戊 (D) 只有甲乙丙。

14. (D) 某生物細胞核內有兩對染色體，如圖所示，試問在增加細胞數目的細胞分裂過程中，出現下列哪一種情形？



15. (C) 「香蕉的地下莖可以產生嫩芽長成新植物」的生殖方式和下列何者相似？ (A)水螅利用精子和卵產生後代 (B)雄海馬利用育兒袋繁殖小海馬 (C)黑黴菌利用孢子繁殖後代 (D)馬鈴薯利用種子繁殖後代。

16. (A) 附圖為父方與母方產生不同性染色體的卵與精子之過程，其中 a、b、c、d 代表不同的配子，若 b、c、d 的性染色體相同，則 a 細胞的染色體應如何表示？



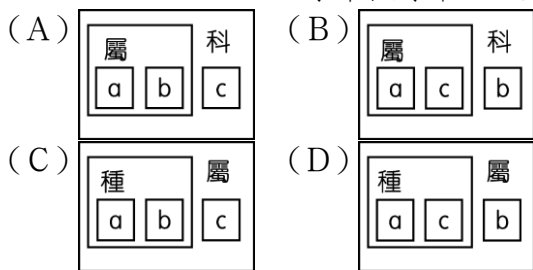
(A) 22+Y (B) 22+X (C) 44+Y (D) 22+XY。

17. (D) 關於基因轉殖技術的應用，下列何者錯誤？

- (A) 在醫療上，可大量製造激素和疫苗
- (B) 在農業上，可將抗蟲基因植入植物細胞，使植物可以抗蟲害以減少農藥噴灑
- (C) 可將水母細胞內的綠螢光基因轉殖到魚身上，產生具觀賞價值的螢光魚
- (D) 轉殖一種抗病毒基因到木瓜樹，可使木瓜樹不會生任何疾病。

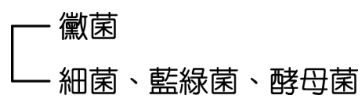
18. (B) 請根據下列三種同科生物的學名

a: *Pinus taiwanensis*、b: *Cycas taiwanensis*、
c: *Pinus lichuensis*，判斷下列哪一個分類圖是正確的？



19. (C) 若將生物分為五界，則有關生物種類與特徵的敘述，下列何者正確？ (A)細菌沒有遺傳物質，屬於原核生物界 (B)草履蟲具葉綠體、沒有細胞壁、能運動，屬於原核生物界 (C)黏菌沒有葉綠體，屬於原生生物界 (D)藻類屬於植物界。

20. (B) 若阿雅的分類結果如圖所示，則她的分類依據應為下列何者？



- (A) 是否為原生生物
- (B) 組成個體的細胞數目
- (C) 是否具有細胞壁
- (D) 是否可以行光合作用。

21. (D) 小明將如表六種生物區分為 ade 與 bcf 兩組，其分類的根據為何？

代號	a	b	c	d	e	f
生物名稱	彈塗魚	蝙蝠	海豚	鱈魚	青蛙	孔雀

(A) 有無脊椎骨 (B) 水生或陸生 (C) 體表是否長有鱗片 (D) 體溫是否恆定。

22. (C) 索隆做農場植物的調查，他把農場劃分為九小區，其中他算第 2 區有 11 棵咖啡樹，第 5 區有 9 棵咖啡樹，第 8 區有 13 棵咖啡樹；請問索隆調查的結果，整座農場約有多少棵咖啡樹？ (A) 11 棵 (B) 81 棵 (C) 99 棵 (D) 117 棵。

23. (D) 陸地上年雨量稀少且分配不均，水氣蒸發旺盛，日夜溫差大，請問這是哪一種生態系的特徵？ (A) 熱帶雨林生態系 (B) 森林生態系 (C) 草原生態系 (D) 沙漠生態系。

24. (D) 下列有關蘚苔植物的敘述，何者正確？

- (A) 無葉，因此不能進行光合作用
- (B) 無根，因此不能吸收土壤中之水分
- (C) 體內具有維管束，以支持植物體
- (D) 外表有角質層，以防止水分過度散失。

25. (C) 有關染色體的敘述，下列何者錯誤？

- (A) 位於細胞核內
- (B) 是一種承載遺傳物質 DNA 的構造
- (C) 精子裡有成對的同源染色體
- (D) 每種生物的體細胞都有一定的染色體數目。