

範圍：生物 4-5~ch6

配分：

班級：

座號：

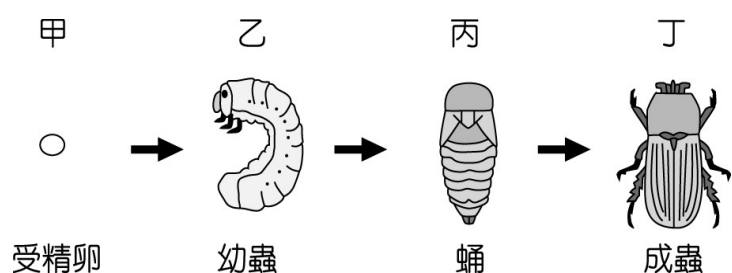
姓名：

一、選擇題(每題 2 分，共 70 分)

1. 如圖的動物是一種人類原以為已經絕種，但後來被漁民抓到的「活化石」—鸚鵡螺，它與烏賊、牡蠣、貝類同屬一類，它應該是屬於下列何者？(A)軟體動物 (B)刺絲胞動物 (C)環節動物 (D)節肢動物。



2. 小黑養了一隻寵物，牠叫小黑黑，以下是小黑觀察小黑黑每個不同階段，記錄下來的結果，請問小黑黑從卵到成蟲的整個變化過程，稱為：(A)生長 (B)演化 (C)變化 (D)變態。

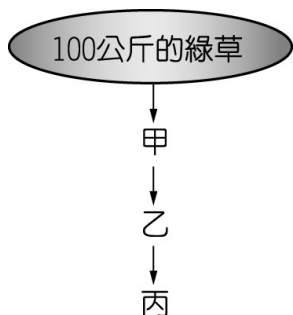


3. 承上題，請問哪些動物和上題的小黑黑一樣，具有卵、幼蟲、蛹、成蟲的變化過程？(A)蟋蟀 (B)蜜蜂 (C)蟑螂 (D)衣魚。
4. 千元鈔票上是臺灣國寶鳥類「帝雉」，請問下列何者不是帝雉所具有的特徵？(A)體內受精，屬於內溫動物 (B)骨骼中空、堅實而質輕 (C)肺部延伸許多肺泡，分布於頸、胸、腹部，甚至於骨骼、肌肉中 (D)氣囊可協助呼吸，也能減輕身體密度以利飛行。



5. 右圖為某一穩定生態系中甲、乙、丙三種生物間的食物鏈，依照生物能量塔的计算，則能量傳到丙時，可養活丙多少公斤？

(A)100 (B)10 (C)1 (D)0.1



6. (甲)體外受精，生殖時需返回水中 (乙)皮膚不能防止水分散失 (丙)具有四肢 (丁)用肺呼吸；以上哪些特徵可說明兩生類不是真正成功的陸地適應者？(A)甲乙 (B)甲丙 (C)乙丁 (D)丙丁

7. 族群、個體、生態系、群集是組成地球生物圈的各种層次，請問由大而小排列順序為何？(A)生物圈>群集>族群>生態系>個體 (B)個體>族群>群集>生態系>生物圈 (C)生物圈>生態系>族群>群集>個體 (D)生物圈>生態系>群集>族群>個體。

8. 在台南曾文溪口，每年都可以看到黑面琵鷺來台過冬，下列有關黑琵的敘述，何者錯誤？(A)常可在河口生態系中發現牠的蹤影 (B)具羽毛可保暖及飛翔 (C)眼睛具有瞬膜 (D)以胎生的方式繁衍下一代。



9. 下列有關鴨嘴獸和針鼯兩種哺乳動物生殖方式之敘述，下列何者正確？(A)卵產出後再孵化出的幼兒，即能獨立生活 (B)卵產出再由母體孵化出幼兒，然後由母體分泌乳汁餵哺幼兒 (C)胎兒在母體內尚未發育完全即行產出，然後在母體的育兒袋中吸食乳汁漸漸長大 (D)胎兒在母體內發育完全後才出生。
10. 小新非常喜歡海洋生物，他發現幾種「海字輩」的生物：海星、海葵、海參、海膽，小新仔細研究發現牠們其實並非屬於同一個動物門。請問何者與其他三種生物的親緣關係最疏遠？(A)海星 (B)海葵 (C)海參 (D)海膽。

11. 小新繼續探究其他「海字輩」的生物，他將牠們的特徵整理如右表。請問若要以脊椎骨的有無作為分類依據，則下列哪一分類結果最合理？(A)一組為甲、乙；另一組為丙、丁 (B)一組為甲、丁；另一組為乙、丙 (C)一組為乙；另一組為甲、丙、丁 (D)一組為丙；另一組為甲、乙、丁。

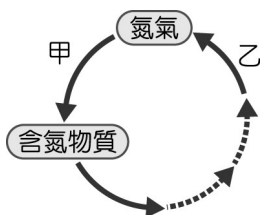
代號	名稱	特徵
甲	海牛	母體可分泌乳汁
乙	海兔	身體柔軟不分節
丙	海蛇	具鱗片以肺呼吸
丁	海鰻	具鱗片以鰓呼吸

12. 小翰到泰國浮潛戲水時，突然覺得右小腿一陣刺痛，就醫後發現是被右圖中的構造所傷。請問刺傷小翰的可能是下列哪一動物門的何種生物？(A)軟體動物門的章魚 (B)刺絲胞動物門的水母 (C)節肢動物門的龍蝦 (D)環節動物門的水蛭。



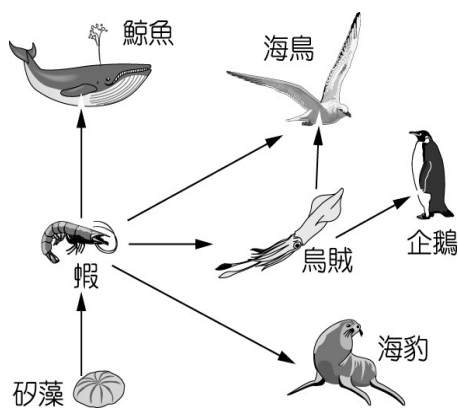
13. 在那一自然環境裡，可同時看到斑馬、獅子、獵豹、長頸鹿等動物？(A)沙漠 (B)海洋 (C)森林 (D)非洲草原

14. 如右圖為自然界中氮循環部分途徑，其中甲、乙為能進行氮的轉變反應之生物。依此圖推斷甲、乙所屬的生物類別，下列何者最合理？



- (A) 甲屬於微生物，乙屬於微生物 (B) 甲屬於動物，乙屬於植物 (C) 甲屬於微生物，乙屬於動物 (D) 甲屬於植物，乙屬於動物

15. 如右圖表示某生態環境中的食物網，下列哪一選項中的兩種生物，彼此間的交互作用既有捕食又有競爭？(A) 蝦和海豹 (B) 蝦和企鵝 (C) 鯨魚和海鳥 (D) 烏賊和海鳥。



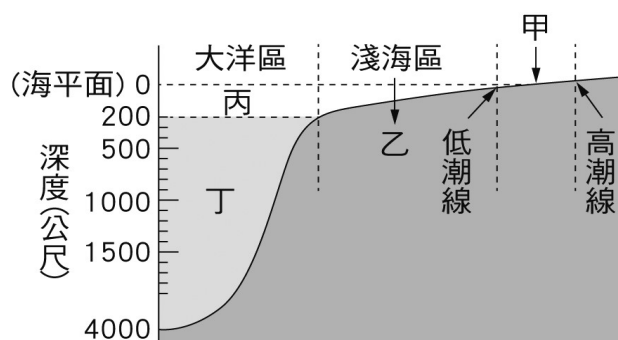
16. 承上題，在這食物網中，何者既是二級消費者又是三級消費者？(A) 企鵝 (B) 鯨魚 (C) 海鳥 (D) 烏賊。

17. 右圖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) 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 (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) 若環境中有重金屬，則鷹所累積的毒素最少

18. 下圖為海洋生態系各區域示意圖，根據此圖，下列敘述何者錯誤？(A) 甲區是潮間帶 (B) 乙區可發現昆布等大型藻類 (C) 丙稱為透光區，主要生產者為浮游藻類 (D) 丁區的初級消費者可以生產者為食。

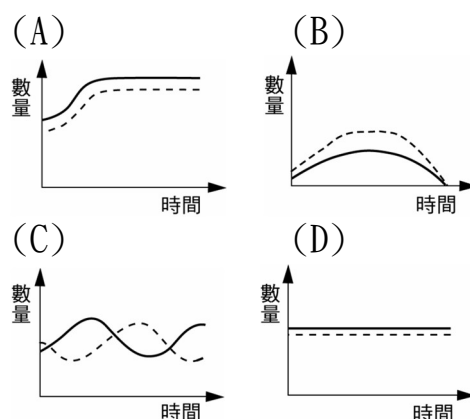


19. 呈上題，海洋生態系依照何種方法可區分為近海區和遠洋區？(此區分的界線也是光合作用界線) (A) 海中的生物 (B) 近陸地 200 公尺 (C) 水深 200 公尺 (D) 水深 100 公尺

20. 有甲、乙、丙、丁四個族群，其間的交互作用以○、×、—表示：「○」表示有利，「×」表示有害，「—」表示沒有影響。情形如表所示，則下列敘述何者錯誤？

	甲	乙	丙	丁
甲		○	○	×
乙	—		×	—
丙	○	○		—
丁	×	—	—	

- (A) 甲和乙為片利共生 (B) 甲和丙為互利共生 (C) 乙和丙的關係就如同條蟲與人類 (D) 甲和丁為捕食和被捕食的關係。
21. 原本獨立生活在兩處的蚜蟲和螞蟥，若將之放在同一處一起生活時，其生長曲線的變化應為下列何者？



22. 承上題，請問在同一地域的蛇和蛙，牠們之間的數量變化圖，如同上題選項的哪一個圖？

- (A) (B) (C) (D)
23. 請問下列哪一門的生物是動物界中種類最多，也是無脊椎動物中唯一能夠飛行的？(A) 軟體動物門 (B) 節肢動物門 (C) 棘皮動物門 (D) 脊索動物門。

24. 在陸地上，雨量充沛、溫度適宜，生物族群較多的生態系是 (A) 海洋生態系 (B) 森林生態系 (C) 草原生態系 (D) 沙漠生態系

25. 關於節肢動物的敘述，下列何者正確？(A) 外骨骼會伴隨身體一起長大 (B) 蝦、蟹是水中常見的節肢動物 (C) 所有昆蟲都一定具有三對步足和翅膀 (D) 昆蟲完全變態的發生過程為：卵→幼蟲→成蟲

26. 下列有關各種生物的敘述，完全正確的是：(甲) 鯊、魷、海馬都是用鰓呼吸 (乙) 猴、蝙蝠、海豚都是哺乳動物 (丙) 青蛙、鱷魚、企鵝都是兩生類 (丁) 蚊子、蒼蠅、蜘蛛都是昆蟲 (A) 甲乙 (B) 乙丙 (C) 丙丁 (D) 甲丁

27. 有關溫室效應形成的主要原因，下列敘述何者正確？(A) 臭氧吸收太陽光 (B) 臭氧吸收地表輻射的熱能 (C) 二氧化碳吸收地表輻射的熱能 (D) 二氧化碳吸收太陽光。

28. 「螳螂捕蟬，黃雀在後」說明了生物間的何種關係？(A) 競爭 (B) 合作 (C) 食物鏈 (D) 生態系

題庫解答附在下一頁

新竹市立竹光國中 107 學年度第二學期 七年級 自然科補考試題-題庫

範圍：生物 4-5~ch6

配分：

班級：

座號：

姓名：

1. A
2. D
3. B
4. C
5. D
6. A
7. D
8. D
9. B
10. B
11. C
12. B
13. D
14. A
15. D
16. C
17. A
18. D
19. C
20. D
21. A
22. C
23. B
24. B
25. B
26. A
27. C
28. C