

一、單一選擇題

1. ( )下列關於環節動物——蚯蚓與軟體動物——文蛤的敘述何者錯誤？  
 (A)甲乙丙 (B)乙丙 (C)甲丙 (D)丙丁。

	蚯蚓	文蛤
甲	身體分節	身體不分節
乙	以肉足蠕動	以剛毛運動
丙	以肺呼吸	以鰓呼吸
丁	不具外殼	具外殼

2. ( )青蛙與壁虎的主要差異在於下列何者？  
 (A)壁虎是有尾巴的兩生類 (B)青蛙體表光滑潮溼而壁虎體表乾燥 (C)青蛙是外溫動物而壁虎是內溫動物 (D)青蛙骨為軟骨而壁虎骨為硬骨。
3. ( )下列何者不是臺灣國寶鳥類「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。
4. ( )何種動物在幼體時用鰓呼吸，長大用肺呼吸的動物是屬於何者？  
 (A)吳郭魚 (B)山椒魚 (C)攀木蜥蜴 (D)臺灣獼猴。
5. ( )包含飛翔種類的無脊椎動物是下列何者？  
 (A)棘皮動物門 (B)軟體動物門 (C)節肢動物門 (D)脊索動物門。
6. ( )高雄觀音山有很多土雞城，賣著很多土雞料理，例如燒酒雞、筍子雞，其中有一道相當有名的臺灣小吃就是「燒酒泰國蝦」，請問「泰國蝦」牠們在分類上是屬於何者？  
 (A)刺絲胞動物門 (B)節肢動物門 (C)軟體動物門 (D)脊索動物門。
7. ( )關於節肢動物門中，昆蟲的翅膀之敘述何者錯誤？  
 (A)蝴蝶有兩對翅 (B)蠅有一對翅 (C)衣魚沒有翅 (D)蚊子有兩對翅。
8. ( )蝦屬於節肢動物門，有關蝦的敘述，下列何者正確？  
 (A)體節的附肢都有分節 (B)頭胸部的附肢主要是游泳的功能 (C)蝦子的鰓位於腹部，不停地擺動 (D)蝦的殼可不斷長大，不須蛻換。
9. ( )關於生物的分類地位及其生殖方式的組合，下列何者正確？  
 (A)企鵝——鳥類——胎生 (B)穿山甲——爬蟲類——卵生 (C)蝙蝠——哺乳類——胎生 (D)海豚——魚類——卵生。
10. ( )童話故事中，鯉魚國的公主喝下巫婆給的魔藥後，由「魚類」變成「人類」。此種生理構造的轉變，由生物學的觀點判斷，表中何者為合理的描述？〔94.基測II〕  
 (A)甲、乙 (B)甲、丁 (C)乙、丙 (D)丙、丁。
- |              |
|--------------|
| 甲、體外受精變為體內受精 |
| 乙、體表的鱗片變為外骨骼 |
| 丙、無性生殖變為有性生殖 |
| 丁、呼吸器官由鰓變為肺  |
11. ( )在上分類課時，小強將「綠蠹龜、青竹絲、美洲鱷」歸成一類，將「蟒蜥、蛙、蟾蜍」歸成一類，則他分類時是依據下列哪些選項？(甲)體溫恆定與否；(乙)受精方式；(丙)鱗片的有無；(丁)受精卵的發育方式。  
 (A)甲丙 (B)甲乙 (C)乙丁 (D)乙丙。
12. ( )國人愛吃的陽澄湖「大閘蟹」，請問牠是哪一類的生物？  
 (A)軟體動物 (B)圓形動物 (C)環節動物 (D)節肢動物。
13. ( )下列關於硬骨魚與軟骨魚的比較，何者正確？

(A)鯊魚是軟骨魚，有鰓裂 (B)飛魚是軟骨魚，沒有鰓蓋 (C)魷是軟骨魚有鰓蓋，無鰓裂 (D)蝶魚是軟骨魚。

14. ( )企鵝與鴨嘴獸的比較，下列何者正確？

(A)前者卵生、後者胎生 (B)前者有育幼行為、後者無 (C)前者有毛、後者無 (D)兩者皆為內溫動物。

15. ( )假定現代海洋中所有的刺絲胞動物，都有相同數量的祖先，哪一群動物所留存的化石最多？

(A)珊瑚 (B)水母 (C)水螅 (D)海葵。

16. ( )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？

(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。

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

17. ( )下列有關各種生物的敘述，何者錯誤？

(A)蛙、龜、鱷均屬於兩生類 (B)海馬、魷、彈塗魚均是魚類 (C)烏賊、文蛤均屬於軟體動物門 (D)蝦、蟹、蜘蛛均屬於節肢動物門。

18. ( )上課介紹到魚類時，老師要同學舉例；亦翔說：「鯊魚、魷魚」，姿穎說：「虱目魚、比目魚」，文安說：「吳郭魚、鱈魚」，筱夢說：「彈塗魚、海馬」，請問誰說出的魚類，其骨骼全為軟骨？

(A)亦翔 (B)姿穎 (C)文安 (D)筱夢。

19. ( )下列哪些特徵為爬蟲類所具有？(甲)具有鱗片或骨板；(乙)均為卵生；(丙)幼蟲以鰓呼吸；(丁)外溫動物；(戊)體表覆有羽毛；(己)不照顧幼兒；(庚)會分泌乳汁；(辛)體內受精。

(A)甲乙庚辛 (B)丁己庚 (C)甲丁己辛 (D)乙丙戊己。

20. ( )下列有關鴨嘴獸和針鼹兩種哺乳動物生殖方式之敘述，何者是正確的？

(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，始行產出。

21. ( )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。

22. ( )已知某類動物的特性為：「行體內受精，胚胎在母體外發育，會照顧幼體，且體溫能維持恆定。」依照現行動物界的分類原則，此類動物的特性和下列何者的特性最相近？〔99.基測II〕

(A)魚類 (B)鳥類 (C)兩生類 (D)胎生哺乳類。

23. ( )下列四種動物的胚胎發展過程中，何者沒有臍帶的形成？〔93.基測I〕

(A)狗 (B)駱駝 (C)海豚 (D)鴨嘴獸。

24. ( )如圖，下列有關此類生物的敘述，何者錯誤？

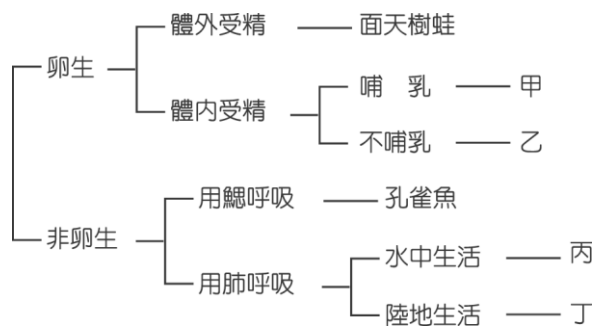
(A)常可在河口中發現牠的蹤影 (B)具羽毛可保暖及飛翔 (C)眼睛具有瞬膜 (D)以胎生的方式繁衍下一代。



25. ( )野柳、頭城等屬岩石海岸有一些海星、海膽、陽燧足等動物，牠們屬於哪一類動物？

(A)軟體動物 (B)棘皮動物 (C)刺絲胞動物 (D)環節動物。

26. ( )瓦拉將生物依其不同的特性分類，豬在下列表中，應置於哪一位置？  
 (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁。



27. ( )下列各特徵中，哪些是爬蟲類比兩生類更能適應陸生環境的原因？(甲)為外溫動物；(乙)具備肺；(丙)體內受精；(丁)具有脊椎骨；(戊)具有卵殼保護受精卵。  
 (A)甲丁 (B)丙戊 (C)乙丙丁 (D)丙丁戊。

28. ( )箱內有一隻動物，可能是老鼠、白鷺鷥、烏龜或青蛙其中一個。為了讓同學猜中箱內是何種動物，哈娜給了一個提示：「牠的卵有殼」。如果同學可以再提一個問題，下列哪一個問題最有助於同學猜中箱內的動物？〔90. 基測II〕  
 (A)「牠是內溫動物嗎？」 (B)「牠是肉食動物嗎？」 (C)「牠是脊椎動物嗎？」 (D)「牠是陸生動物嗎？」。

29. ( )下列何者是生活在「淡水」中的刺絲胞動物？  
 (A)珊瑚 (B)水母 (C)水螅 (D)海葵。

30. ( )關於節肢動物的敘述，下列何者錯誤？  
 (A)外骨骼可蛻殼成長 (B)蝦、蟹是水中常見的節肢動物 (C)有些昆蟲有三對步足及翅，且能飛翔 (D)昆蟲不完全變態的發生過程為：卵→幼蟲→蛹→成蟲。

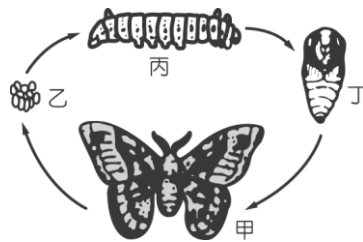
31. ( )下列哪種動物的生活史只有卵、幼蟲、成蟲三個階段？  
 (A)蟋蟀 (B)蚊子 (C)螢火蟲 (D)蝴蝶。

32. ( )阿寶觀賞海豚精采的表演時，不禁讚嘆：「好聰明的魚啊！」。關於這句話的描述，下列何者最合理？〔93. 基測II〕  
 (A)正確，海豚是智商很高的魚 (B)正確，海豚用肺呼吸是高等的魚類 (C)錯誤，海豚會游泳但非魚類 (D)錯誤，海豚用鰓呼吸但非魚類。

33. ( )近年在東部沿海盛行觀賞鯨豚，下列關於海豚的敘述，何者正確？  
 (A)屬於軟骨魚類，和鯊魚是近親 (B)用肺呼吸，為內溫動物 (C)體表有鱗片以防止水分散失 (D)屬於卵生之哺乳類。

34. ( )具有鰭、硬骨骼、生活在海中、用鰓呼吸，可能是何種生物？  
 (A)鱉 (B)蜥蜴 (C)海馬 (D)穿山甲。

35. ( )如圖為某動物的生命過程，下列敘述何者錯誤？  
 (A)丁的階段叫做蛹 (B)此動物的發育過程中要蛻皮 (C)此動物的發生過程為不完全變態 (D)此動物與蜻蜓的血緣關係較與蜘蛛為近。



36. ( )小麗將「蝙蝠、臺灣藍鵲、孟加拉虎」歸為一類，「青竹絲、中國樹蟾、鯊魚」歸為另外一類，請問她可能是根據下列哪一項進行分類？  
 (A)有尾和無尾 (B)脊椎骨的有無 (C)水生或陸生 (D)內溫或外溫。

37. ( )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

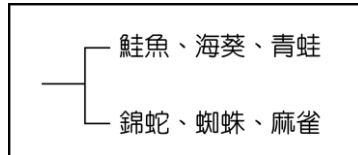
類，它應該是屬於下列何者？

- (A)軟體動物 (B)圓形動物 (C)環節動物 (D)節肢動物。



38. ( )如圖所示，將六種生物分成兩類，下列何者為其分類的依據？

- (A)脊椎骨的有無 (B)體溫的恆定 (C)生殖方式的不同 (D)受精方式的不同。



39. ( )下列有關蝴蝶的敘述，何者正確？〔93.基測I〕

- (A)變態過程須經過蛹期 (B)屬於軟體動物門的昆蟲綱 (C)具有一對翅，可用來飛翔 (D)生殖方式為體外受精，卵生。

40. ( )亞洲人愛吃的魚翅，是以鯊魚的鰭加工製成。有關鯊魚的敘述，下列何者錯誤？

- (A)鯊魚屬於脊索動物門的生物 (B)和紅魚均屬於軟骨魚類 (C)以鰓呼吸 (D)為內溫動物。

41. ( )昆蟲與蝦、蟹的差異包括下列哪一項？

- (A)昆蟲身體有分節，蝦、蟹則無 (B)昆蟲身體有外骨骼，而蝦、蟹則無 (C)昆蟲有三對步足，而蝦、蟹則有五對步足 (D)蝦、蟹有觸角，而昆蟲則無。

42. ( )蚯蚓除了會翻鬆土壤，有助於農作物的生長之外，下列關於蚯蚓的敘述何者錯誤？

- (A)蚯蚓的身體柔軟細長而分節，每節外型相似 (B)蚯蚓具有脊椎骨 (C)蚯蚓的體表有剛毛，以蠕動爬行方式運動 (D)分類上與水蛭是同一門的生物。

43. ( )鴨嘴獸在分類上，被歸在「哺乳類」的最主要原因，是因為牠具有下列哪一個特徵？

- (A)卵生 (B)有完整的胎盤 (C)母體能分泌乳汁哺育幼體 (D)是內溫動物。

44. ( )下列有關蜘蛛的敘述何者錯誤？

- (A)蜘蛛屬於節肢動物門 (B)屬於昆蟲的一種 (C)具有外骨骼 (D)具有四對步足。

45. ( )關於節肢動物的敘述，下列何者正確？

- (A)具有外骨骼，外骨骼跟著成長 (B)會結網 (C)昆蟲是節肢動物中最普遍的動物 (D)蝦子腹部的附肢有捕食功能。

46. ( ) (甲)體內受精；(乙)胎生；(丙)肺延伸出許多氣囊；(丁)骨骼中空且堅實質輕；(戊)外溫動物；(己)皮膚可幫助呼吸運動，上述各項特徵屬於鳥類的有哪些？

- (A)丙丁戊 (B)乙戊己 (C)甲丙丁 (D)甲乙己。

47. ( )小茜在校園裡看見兩種生物，並將他們的特徵記錄如表。試問表中甲、乙分別最有可能是下列哪些生物？

- (A)鱷魚與青蛙 (B)麻雀與鯉魚 (C)蝙蝠與蜥蜴 (D)烏龜與孔雀魚。

	甲	乙
呼吸器官	肺	肺
體溫恆定	內溫	外溫
生殖方式	胎生	卵生

48. ( )臺灣山椒魚有四隻腳、有尾、皮膚光滑溼潤無鱗片、用肺呼吸；它與何種動物緣關係較近？

- (A)鱷魚 (B)蟒蛇 (C)彈塗魚 (D)蜥蜴。

49. ( )爬蟲類與兩生類的比較，下列何者錯誤？

選項	爬蟲類	兩生類
(A)	皮膚有鱗片或骨板	皮膚光滑潮溼
(B)	體外受精	體內受精

(C)	卵有卵殼保護	卵無卵殼保護
(D)	外溫動物	外溫動物

50. ( )關於哺乳類動物的敘述，下列何者錯誤？

(A)大部分具有胎盤 (B)鯨豚是哺乳類動物 (C)無尾熊的胎盤不發達，所以胎兒未發育完全即產出 (D)皆為胎生。

一、單一選擇題

1. 答案：(B)
2. 答案：(B)
3. 答案：(C)
4. 答案：(B)
5. 答案：(C)
  
6. 答案：(B)
7. 答案：(D)
8. 答案：(A)
9. 答案：(C)
10. 答案：(B)
  
11. 答案：(D)
12. 答案：(D)
13. 答案：(A)
14. 答案：(D)
15. 答案：(A)
  
16. 答案：(D)
17. 答案：(A)
18. 答案：(A)
19. 答案：(C)
20. 答案：(B)
  
21. 答案：(A)
22. 答案：(B)
23. 答案：(D)
24. 答案：(D)
25. 答案：(B)
  
26. 答案：(D)
27. 答案：(B)
  
28. 答案：(A)
29. 答案：(C)
30. 答案：(D)
  
31. 答案：(A)
32. 答案：(C)
33. 答案：(B)
34. 答案：(C)
35. 答案：(C)
  
36. 答案：(D)
37. 答案：(A)
38. 答案：(D)
39. 答案：(A)
40. 答案：(D)

41. 答案：(C)

42. 答案：(B)

43. 答案：(C)

44. 答案：(B)

45. 答案：(C)

46. 答案：(C)

47. 答案：(C)

48. 答案：(B)

49. 答案：(B)

50. 答案：(D)

國民中學 自然與生活科技科 解析卷(簡) \_\_\_年 \_\_\_班 座號：\_\_\_ 姓名：\_\_\_\_\_

### 一、單一選擇題

1. 答案：(B)

**解析**：蚯蚓藉由皮膚呼吸。

2. 答案：(B)

**解析**：爬蟲類的表皮已具有防止水分散失的構造。

3. 答案：(C)

**解析**：(C)肺部延伸許多氣囊。

4. 答案：(B)

5. 答案：(C)

6. 答案：(B)

7. 答案：(D)

8. 答案：(A)

**解析**：(B)頭胸部的附肢為步足，主要功能是禦敵、攝食與行走；(C)位於頭胸部；(D)蝦會蛻殼。

9. 答案：(C)

**解析**：(A)企鵝——鳥類——卵生；(B)穿山甲——哺乳類——胎生；(D)海豚——哺乳類——胎生。

10. 答案：(B)

**解析**：「魚類」體外受精、具脊椎骨、有性生殖、用腮呼吸。「人類」體內受精、具脊椎骨、有性生殖、用肺呼吸。

11. 答案：(D)

12. 答案：(D)

13. 答案：(A)

14. 答案：(D)

15. 答案：(A)

**解析**：珊瑚有石灰質的骨骼。

16. 答案：(D)

17. 答案：(A)

**解析**：(A)龜、鱉為爬蟲類。

18. 答案：(A)

**解析**：鯊、魷為軟骨魚類。

19. 答案：(C)

20. 答案：(B)

21. 答案：(A)

**解析**：鱷魚用肺呼吸。

22. 答案：(B)

**解析**：(A)魚類大都為體外受精、卵生的外溫動物；(B)鳥類為體內受精、卵生的內溫動物，在母體外發育；(C)兩生類為體外受精、卵生的外溫動物；(D)胎生哺乳類為體內受精、卵生的內溫動物，在母體內發育。故選(B)。

23. 答案：(D)

**解析**：臍帶為胎盤哺乳類特有的構造，鴨嘴獸為卵生哺乳類，因此缺乏臍帶。

24. 答案：(D)

25. 答案：(B)

26. 答案：(D)

**解析**：豬是胎生的陸生哺乳類，用肺呼吸。

27. 答案：(B)

**解析**：爬蟲類適應陸地的原因是因具有防水的構造及受精不須有水為媒介。

28. 答案：(A)

29. 答案：(C)

**解析**：海葵生活在海中。

30. 答案：(D)

31. 答案：(A)

32. 答案：(C)

33. 答案：(B)

**解析**：海豚非魚類。

34. 答案：(C)

35. 答案：(C)

**解析**：蝶的生活史為完全變態。

36. 答案：(D)

37. 答案：(A)

38. 答案：(D)

**解析**：鮭魚、海葵、青蛙皆是體外受精，錦蛇、蜘蛛、麻雀則皆為體內受精。

39. 答案：(A)

**解析**：(B)屬於節肢動物門昆蟲綱；(C)具有兩對翅；(D)體內受精、卵生。

40. 答案：(D)

**解析**：(D)鯊魚是外溫動物。

41. 答案：(C)

**解析**：三者身體均有分節、外骨骼及觸角。

42. 答案：(B)

**解析**：蚯蚓是無脊椎動物。

43. 答案：(C)

44. 答案：(B)



45. 答案：(C)

**解析**：(D)協助游泳。

46. 答案：(C)

47. 答案：(C)

48. 答案：(B)

**解析**：臺灣山椒魚和蝾螈同為兩生類。

49. 答案：(B)

**解析**：爬蟲類——體內受精，兩生類——體外受精。

50. 答案：(D)