

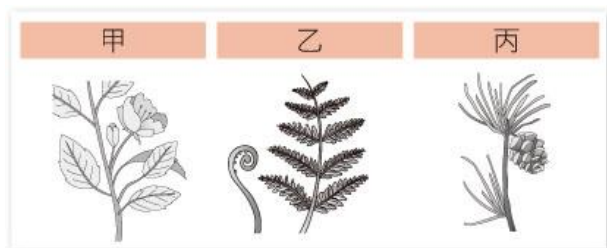
嘉義市立北興國中 110 學年度第二學期自然與生活科技第二次段考題目卷

一、選擇題（每題 3 分，共 60 分）

- 利用化石無法了解下列哪些議題？(A)古生物當時的演化過程 (B)古生物所出現的種類 (C)古生物的生活環境 (D)古生物的皮膚顏色。
- 下列哪一項不是化石？(A)地層下的巨齒鯊牙齒 (B)北極冰層下的長毛象屍體 (C)海岸邊的螃蟹甲殼 (D)琥珀中的蚊子遺體
- 有關馬的演化過程，下列何者是合理的？(A)馬在演化過程中體型由大變小 (B)馬的前肢腳趾由單趾演化為四趾 (C)為適應森林生活，由吃草演化為吃樹葉 (D)現代馬前腳上有一些看似無用的骨頭，可能是演化後遺留的痕跡
- 已知目前台灣養豬業所畜養的家豬〈學名：*Sus scrofa*〉與台灣的野豬可自然交配，且交配後產下的後代具有生殖能力，請問台灣野豬的屬名為？(A)*Sus* (B)*scrofa* (C)豬 (D)Pig
- 下列有關病毒的敘述，何種正確？(A)流行性感冒是由病毒所引起的 (B)缺乏遺傳物質，故無法列入五界生物 (C)通常肉眼可見 (D)可以分解動植物的遺骸，有助於物質的循環利用
- 下列四種生物，何者缺乏真正的細胞核？(A)黑黴菌 (B)大腸桿菌 (C)變形蟲 (D)石花菜
- 有關原核生物、原生生物及菌物界的構造比較，何者正確？

特徵	原核生物	原生生物	菌物界
(A)細胞壁	有	無	有
(B)葉綠體	有或無	有或無	無
(C)細胞核	無	無	有
(D)菌絲	無	無	有或無

- 下列微生物與人類的關係之敘述，何者正確？(A)洋菜(寒天)是由石蓴所提煉出來的 (B)乳酸菌可以製作優酪乳 (C)香港腳（足癬）是細菌感染皮膚 (D)昏睡病是細菌感染紅血球所造成的
- 種子植物能稱霸植物界的主要理由為何？(A)具有維管束 (B)能開花以繁衍後代 (C)根、莖、葉的分化 (D)藉由花粉管行有性生殖
- 甲、乙、丙三種植物的部分構造如下圖，有關其構造的比較，哪一個選項是正確的？



特徵	甲	乙	丙
(A)具有種子	有	無	無
(B)具有果實	有	無	無
(C)葉片有角質層	無	有	有
(D)花粉粒	無	無	有

- 下列何種動物的生活史不會出現蛻殼的現象？(A)福壽螺 (B)獨角仙 (C)蜘蛛 (D)龍蝦
- 下列特徵中，哪個不是爬蟲類比兩生類更能適應陸生環境的原因？(A)體內受精 (B)體表具有鱗片 (C)用肺呼吸 (D)卵具有硬殼。
- 下列何項特徵，對於鳥類的飛行並沒有直接的幫助？(A)肺延伸出許多氣囊 (B)前肢有羽毛 (C)千變萬化的嘴型 (D)骨骼中空
- 下列哪些是哺乳類一定有的特徵？(A)有胎盤與臍帶 (B)體表有毛 (C)具有乳腺 (D)前肢可握物
- 下列對於生物運動構造的配對，何者正確？(A)眼蟲→纖毛 (B)海星→管足 (C)烏賊→腕足 (D)蚯蚓→吸盤

16. 園藝材料「水苔」因其強大的吸水及保水特性而廣受使用；請問水苔主要是由哪種植物製造而成？
 (A)蘚苔植物 (B)蕨類植物 (C)裸子植物 (D)被子植物
17. 下列哪一個生物具有下圖的構造？ (A)海參 (B)海膽 (C)海葵 (D)海星



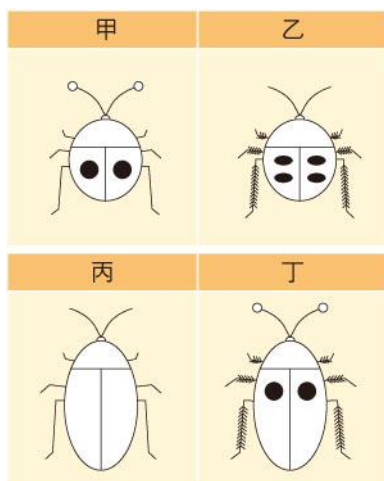
18. 台灣水韭是台灣特有種植物，請問台灣水韭在分類上屬於哪一種植物？(A)被子植物 (B)裸子植物 (C)蕨類植物 (D)蘚苔植物
19. 根據下表，請問哪個動物不屬於犬科？(A)犬 (B)豹 (C)狸 (D)狼

界			動物界		
門			脊索動物		
綱	哺乳		哺乳		
目	食肉	食肉	鯨		
科	犬	貓		犬	
屬	犬			狸	犬
種	犬	豹	海豚	狸	狼

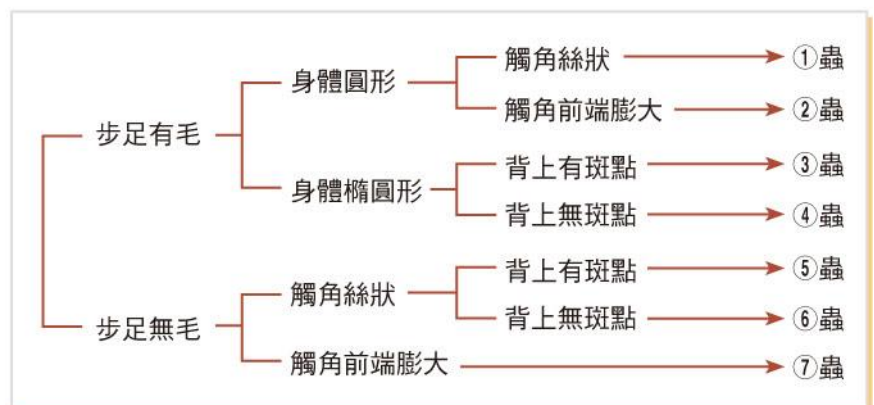
20. 生物的幼體在發育為成體的過程中在外型及構造上發生明顯及劇烈變化的現象稱為變態；請問下列哪個動物並沒有變態的現象？(A)諸羅樹蛙 (B)蟬 (C)蟋蟀 (D)螃蟹

二、題組（每題 2 分，共 40 分）

小華和小明找到 4 隻形態各異的昆蟲，記錄特徵如圖(一)，並依照圖(二)檢索表進行昆蟲鑑定，請回答 21~23 題。



圖(一)

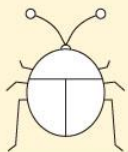


圖(二)

21. 小華將甲、乙歸為一類，丙、丁歸另一類；小明卻將甲、丁歸為一類，乙、丙歸另一類，兩人依據的特徵分別為何？ (A)小華：步足是否有毛，小明：背部有無斑點 (B)小華：背部有無斑點，小明：身體的形狀 (C)小華：身體的形狀，小明：觸角的構造 (D)小華：觸角的構造，小明：步足是否有毛

22. 小華根據圖(二)進行檢索，甲、乙、丙、丁四隻昆蟲的檢索結果依序為何？(A)⑦②⑥③ (B)⑦①⑥③ (C)⑦①⑤③ (D)⑦①⑥④

戊



23. 承上題，檢索左方戊昆蟲，結果會與甲相同，請問何者解釋較正確？(A)甲、戊雖然外觀不同，但可相信檢索結果為同一種 (B)圖(二)的檢索表不夠完整，使檢索結果誤判甲、戊為同一種 (C)戊不適用圖(二)的檢索表 (D)可依據身體形狀的差異，將甲、戊區分為不同種

小明進行完「蕨類植物的觀察」活動，將觀察紀錄和收集到的資料做成一份報告，請依此報告回答 24~27 題。

蕨類植物的實驗報告

一、蕨類的外形與構造

二、蕨類植物簡介

蕨類植物是植物中比較原始的類群，也稱羊齒植物。蕨類植物，沒有花、果實和種子，以孢子繁殖，成熟的葉多呈羽狀複葉。古生代蕨類植物中的鱗木、蘆木都很高大，死亡後埋在地層中有機會形成煤炭，而現存的蕨類植物，只有筆筒樹、桫欏等少數蕨類擁有直立且高大的莖，其餘幾乎都缺乏此特徵。

蕨類的用途很廣，很多種類可供食用，如鳥巢蕨（又稱山蘇花）的嫩芽可作蔬菜，觀音座蓮重達 20~30 公斤的地下根莖也可供食用，石松可作為藥材，滿江紅、槐葉萍等則為飼料及肥料。

24. 欲觀察戊的構造，需取自圖(一)的哪一部分，放在顯微鏡下才可觀察到？(A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁
25. 試判斷圖中戊、己的構造各為何？(A)戊為孢子囊、己為孢子 (B)戊為孢子囊堆、己為孢子 (C)戊為種子、己為孢子 (D)戊為毬果、己為花粉
26. 下列何者不屬於蕨類？(A)槐葉萍 (B)石蓮 (C)桫欏 (D)觀音座蓮
27. 有關蕨類植物的敘述，下列何者正確？(A)現存的蕨類植物中，大多擁有直立且高大的莖 (B)古代高大的蕨類埋在地層中形成今日的煤炭 (C)所有的蕨類植物皆可作蔬菜，以供食用 (D)蕨類大都需要生長在潮溼的地方，是因為缺乏維管束

下列選項為日常生活中常聽到的生物，請選出適當的配對。試回答 28~31 題：

(甲)乳酸菌；(乙)酵母菌；(丙)黏菌；(丁)黴菌；(戊)病毒；(己)瘧原蟲。

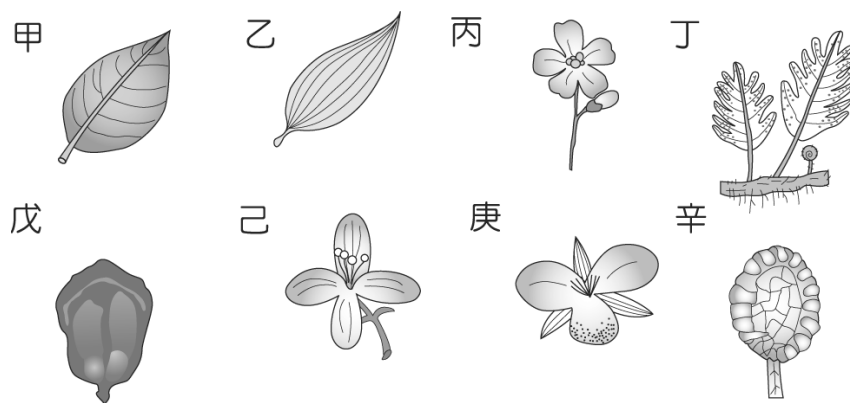
28. 便當店常常附一罐養樂多當飲料，請問養樂多是利用上述的哪一種生物製造而成的？(A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁
29. 在森林中，我們偶爾可以發現在地面上有一團粘液狀的物體，若對其進行縮時攝影可發現此黏液可運動；請問此黏液為何種生物？(A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁
30. 瘧疾是一種由蚊子傳播的疾病，依據世界衛生組織(WHO)資料，2020 年全球感染人數約 2.41 億，死亡人數約 62.7 萬人；請問引起瘧疾的生物是？(A)丙 (B)丁 (C)戊 (D)己
31. 感冒是幾乎每個人都得過的疾病，請問造成感冒的病原是哪一種生物？(A)丙 (B)丁 (C)戊 (D)己

如下表為各種動物的特徵資訊，試回答 32～35 題：

		受精方式		生殖方式		呼吸器官		體溫	
		體內	體外	卵生	胎生	鰓	肺	外溫	內溫
動物種類	甲	✓			✓		✓		✓
	乙	✓		✓			✓	✓	
	丙		✓	✓			✓	✓	
	丁		✓	✓		✓		✓	
	戊	✓		✓			✓		✓

32. 目前已知最大的卵是表中哪一類生物所產下的？(A)乙 (B)丙 (C)丁 (D)戊
 33. 哪一類生物幼體生活在水中，成體生活在陸地上？(A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁
 34. 台灣特有種生物「櫻花鉤吻鮭」為表中的哪一種生物？(A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁
 35. 鴨嘴獸跟表中哪一類生物的關係最近？(A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁

碧子到野外採集，她將採集的標本編號並加以記錄如圖，請回答 36～40 題：



36. 上圖的標本中缺乏哪一大類的植物？(A)蘚苔植物 (B)蕨類植物 (C)裸子植物 (D)被子植物
 37. 有維管束，且利用孢子繁殖的生物為？(A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁
 38. 哪一個標本最有可能是單子葉植物的葉子？(A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁
 39. 圖中哪一項最可能是百合的花？(A)丙 (B)戊 (C)己 (D)庚
 40. 圖中哪一個最有可能是裸子植物的種子？(A)戊 (B)己 (C)庚 (D)辛