

____年 ____班 座號：____ 姓名：____

一、單一選擇：

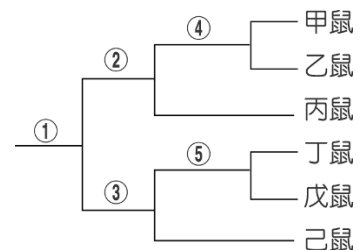
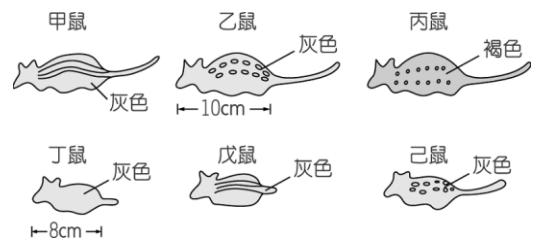
(每個答案 2.5 分，計 100 分，共 4 頁)

- 有三種生物，學名如下：
(甲)*Equus quagga*
(乙)*Phacochoerus africanus*
(丙)*Equus africanus*
則下列敘述何者正確？
(A)甲、丙應為同種 (B)乙、丙應為同種 (C)甲、乙應為同屬 (D)甲、丙應為同科。
- 我們根據地層中挖出的化石無法推測何種訊息？(A)生物的生存年代 (B)得知生物身上的斑紋顏色 (C)古生物當時的演化過程 (D)古生物的生活環境。
- 生物形成化石有不同的方式，其中有些是由其遺骸所形成，下列哪些是屬於遺骸類的生物化石？(甲)冰原中的長毛象、(乙)恐龍的骨骼、(丙)三葉蟲的爬痕、(丁)恐龍的糞便、(戊)琥珀中的蚊子、(己)恐龍的腳印。
(A)甲乙戊 (B)乙丁戊 (C)乙丁己 (D)丙丁己。
- 有關馬的演化過程，下列何者正確？
(A)生活環境由草原演變為森林 (B)牙齒的構造由適合磨碎青草演化為適合吃嫩葉 (C)體型由小變大 (D)馬的前肢腳趾由單趾演化為四趾。
- 下列關於病毒的敘述何者正確？
(A)在死細胞中可代謝繁殖 (B)可以用解剖顯微鏡觀察得到 (C)主要由蛋白質的外殼和沒有遺傳物質組成 (D)新冠肺炎、愛滋病與流行性感冒都是由病毒所引起。
- 下列四種生物，何者缺乏真正的細胞核？
(A)黑黴菌 (B)乳酸桿菌 (C)黏菌 (D)酵母菌。
- 小栗到動物園看到無尾熊的學名是 *Phascolarctos cinereus*，他很興奮跟家人分享有關學名的知識，請問他說錯哪一項觀念？
(A)學名可以表示親緣關係 (B) *cinereus* 是種小名 (C) *Phascolarctos* 是形容詞 (D) *Phascolarctos* 是屬名。
- 小珍想要辨認斑馬與驢是否為同種生物，下列哪一方法較為適合？(A)能交配生出後代 (B)只要兩者外型相似 (C)有共同祖先的生

物族群 (D)能交配繁殖出具有生殖能力的後代。

- 今有 5 種生物，牠們的親緣關係如下：
甲乙同目不同科；乙丙同科不同屬；丙戊同綱不同目；丁戊同門不同綱，試問這五種生物中有幾個同綱？
(A)2 (B)3 (C)4 (D)5。

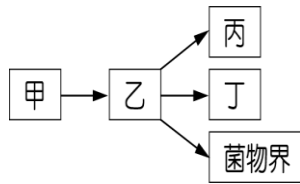
- 科學家將附圖六種野鼠建立一個檢索表，分類如下，試依表選出正確的敘述為何？ (A)表中①是根據耳朵的長度分類 (B)表中②是根據身體大小分類 (C)表中③是根據尾巴長短分類 (D)表中⑤是根據體毛顏色分類。



- 關於原核生物與真核生物的敘述下列何者錯誤？(A)原核生物沒有核膜包圍遺傳物質，不具細胞核也沒有遺傳物質 (B)原生生物界屬於真核生物 (C)真核生物的遺傳物質有核膜包圍，具真正的細胞核 (D)都有細胞膜、細胞質、遺傳物質。
- 原生生物界分為藻類、原生菌類及原生動物類，其分類主要依據是：(A)獲得養分的方式 (B)細胞數多寡 (C)生活環境 (D)有無細胞核。

(接背面)

13. 附圖為五界分類生物的樹狀演化關係圖，試問乙代表下列何者最恰當？
 (A)原核生物界 (B)原生生物界 (C)植物界
 (D)動物界。



14. 下列有關細菌的敘述，何者正確？
 (A)具有細胞壁 (B)有細胞核 (C)都無法行光合作用 (D)細菌會造成人類生病，故細菌對人類無益。
15. 下列關於原生動物的敘述，何者錯誤？
 (A)草履蟲可利用纖毛運動 (B)變形蟲可利用偽足運動 (C)錐蟲利用纖毛運動 (D)眼蟲可用鞭毛來協助運動。
16. 關於藻類的敘述下列何者正確？
 (A)矽藻、新月藻與藍綠藻皆為此類 (B)寒天是由石花菜提煉製成 (C)藻類都是以綠色呈現 (D)皆屬於多細胞生物。
17. 有關生物對人類生活的影響，下列何者正確？ (A)酵母菌能在有氧環境中產生酒精和二氧化碳，常用來釀酒 (B)乳酸食品幫助人體消化是由肉毒桿菌製成 (C)生長在潮濕土壤或腐木上的蕈類，一般皆可食用 (D)青黴菌能提煉出青黴素作為抗生素，抑制細菌生長。
18. 有關原生生物、原核生物及真菌界的構造比較，何者正確？

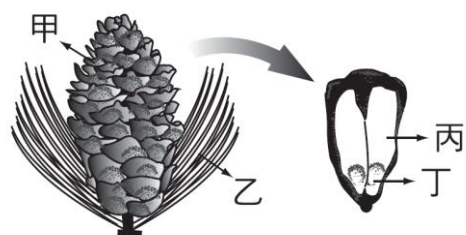
特徵	原生生物	原核生物	真菌界
(A)細胞核	無	無	有
(B)葉綠體	有或無	無	無
(C)細胞壁	無	無	有
(D)菌絲	有或無	無	都有

19. 「肺炎鏈球菌、竹蓀、金針菇、黑黴菌、藍綠菌、酵母菌、念球藻和黏菌」，請問有幾種生物是真菌？
 (A)3種 (B)4種 (C)5種 (D)6種。

20. 呈上題，請問有幾種生物是原核生物界？
 (A)3種 (B)4種 (C)5種 (D)6種。
21. 皮卡丘在上植物分類課程時，將椰子、橘子、紅檜分為一群；山蘇、蘚苔、杏鮑菇分為另一群。則她的分類依據為何？
 (A)維管束的有無 (B)花的有無 (C)草本或木本 (D)種子或孢子繁殖。
22. 小華從野外採集到一株植物，經觀察辨識後，發現這是一株蘚苔植物而非蕨類植物，則小華是藉由此植物的下列何種特徵才可以確認？ (A)植株矮小 (B)無維管束構造 (C)以孢子繁殖 (D)生長在陰溼環境。
23. 下列敘述哪些為腎蕨和土馬騮的共同點？
 甲. 靠風力傳播種子；乙. 具有根、莖、葉的構造；丙. 不會開花；丁. 具有葉綠體。
 (A)甲乙丙丁 (B)乙丙丁 (C)丙丁 (D)丁
24. 現今地球上的種子植物與其他植物相較，更能夠生存在乾旱環境中，是地球上的優勢植物，主要是因為其演化出哪些構造？ (A)花粉管與種子 (B)維管束與花粉管 (C)角質層與維管束 (D)角質層與種子。
25. 下圖為某含苞待放的植物照片，觀察照片中植物的特徵，推論此類植物通常還會具有下列哪一特徵？



- (A)開花後花瓣數目為三的倍數 (B)會產生果實 (C)具有裸露的種子 (D)莖內的維管束排列為分散的。
26. 附圖為台灣高山所採集的二葉松毬果，則下列相關敘述何者正確？
 (A)甲構造是植物的果實，內含有種子 (B)乙構造可幫助種子傳播得更遠 (C)丙構造由該植物的子房發育而成 (D)丁構造是由胚珠受精而來



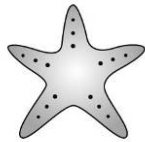
27. 以下關於台灣水韭的敘述，何者正確？

- (A)是一種台灣特有的韭菜，韭菜花是常用的料理食材 (B)是水生的種子植物，會開花產生花粉管，非常稀有 (C)目前只分布在台灣陽明山的夢幻湖 (D)葉脈平行，故為單子葉植物。

28. 目前發現海洋中最劇毒的澳大利亞箱形水母，可使人在三分鐘內死亡，以下關於水母的敘述何者錯誤？

- (A)屬於刺絲胞動物 (B)和章魚皆屬於同一門的動物 (C)觸手上的針刺可瞬間發射讓獵物麻痺 (D)由於全球暖化的關係，近來部分海域中的水母有增加的現象。

29. 小妍的學校帶他們去屏東的恆春海邊進行戶外教學，她在潮間帶發現了下图的生物，解說員告訴他這是海星，則下列關於海星的敘述何者錯誤？



- (A)海星屬於棘皮動物門 (B)表面有棘的構造 (C)海星可行斷裂生殖 (D)海星攝食時觸手的刺絲胞會發射出針刺，毒死獵物。

30. 蚯蚓在動物界中是有名的翻土大師，除可將太過緊密的土壤翻鬆外，其排出的糞土更可提供植物生長所需的養分，以下關於蚯蚓的敘述何者正確？

- (A)屬於軟體動物門 (B)身體只具有一個開口 (C)和渦蟲一樣可進行斷裂生殖 (D)身體細長、柔軟且分節

31. 台灣海邊的潮間帶常見的海星、海參、海葵、海膽四種生物中，何者與其他三種生物的親緣關係最疏遠？

- (A)海葵 (B)海參 (C)海星 (D)海膽。

32. 下列關於蜘蛛的敘述何者正確？ (A)屬昆蟲綱的生物 (B)身體分為頭、胸、腹三節 (C)具有分節的附肢及外骨骼 (D)外骨骼可隨身體生長而增大故不需蛻殼。

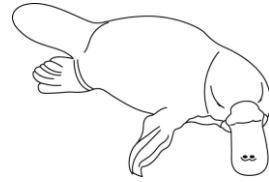
33. 下列何種特徵並非與鳥類適應飛行有關？

- (A)眼睛外具有半透明的瞬膜 (B)骨骼中空，堅硬但質輕 (C)具有形狀多變的鳥喙 (D)肺延伸出許多氣囊狀的構造。

34. 多年前科學家在澳洲發現鴨嘴獸(如附圖)

時，其構造全身有毛髮，鴨子的嘴形，蹼狀的四肢，但不知道該將它歸入哪一類，後來發現牠應該屬於哺乳動物而非鳥類，試問以下何者是其哺乳動物的特徵：

- (A)體溫保持恆定 (B)外觀像鴨子、有毛髮 (C)體內受精、卵生 (D)母體會分泌乳汁哺育幼兒。



35. 山椒魚因為身上有山椒（一種香料）的味道而得其名，其身體外有四隻腳、皮膚光滑溼潤無鱗片、用肺呼吸；試問牠與何種動物親緣關係較近？

- (A)彈塗魚 (B)螻蛄 (C)鱧魚 (D)烏龜。

36. 台北樹蛙與壁虎的主要差異在於下列何者

- (A)樹蛙體表光滑潮溼，而壁虎體表乾燥 (B)樹蛙是無尾巴的兩生類，壁虎是有尾巴的兩生類 (C)樹蛙是外溫動物，而壁虎是內溫動物 (D)樹蛙是卵生，而壁虎為胎生的動物。

37. 小丸子比較鯊魚和鯨魚的異同，下列敘述何者正確？

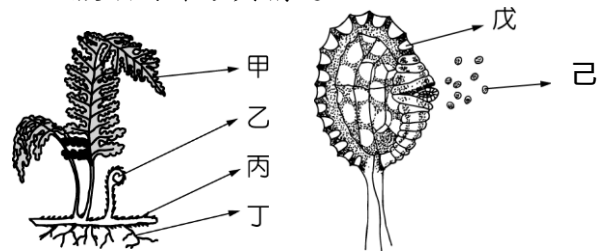
- (A)兩者皆為脊索動物門的魚類 (B)兩者皆以肺呼吸 (C)鯊魚是軟骨魚，鯨魚是硬骨魚 (D)鯊魚是外溫動物，鯨魚是內溫動物

二、題組：

請依此報告回答下列問題。

觀察蕨類植物的實驗報告：

一、蕨類的外形與構造



圖(一)

圖(二)

(接背面)

二、蕨類植物簡介

蕨類植物是植物界演化的歷史中比較原始的一群，也稱羊齒植物。其構造沒有花、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、過溝菜蕨的嫩芽可作蔬菜，觀音座蓮的地下根莖也可供食用，石松可作為藥材，滿江紅、槐葉萍等為水生蕨類，可作為飼料及肥料。

38. 根據以上圖文，下列敘述，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)滿江紅的地下莖生長在土壤裡可供食用 (C)蕨類大都需要生長在潮溼的地方，是因為缺乏維管束 (D)古代高大的蕨類埋在地層中形成今日的煤炭。

39. 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。

40. 試判斷圖中戊、己的構造各為何？ (A)

戊為孢子囊堆、己為孢子囊 (B)戊為孢子囊、己為孢子 (C)戊為種子、己為孢子 (D)戊為孢子、己為花粉。

臺北市立興雅國民中學 111 學年度第二學期七年級生物科

第 2 次定期評量答案卷

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