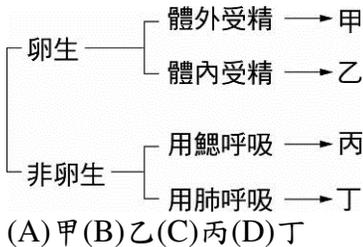
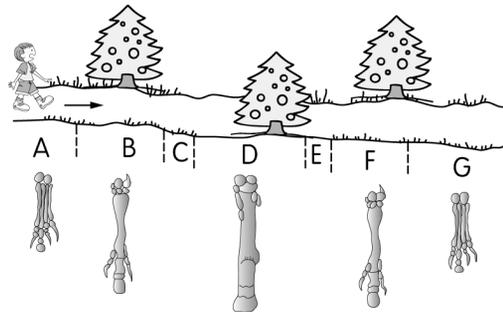


- () 科學家將原生生物界中的生物分成三類，其主要的分類依據為 (A)運動方式(B)個體大小(C)獲得養分的方式(D)生長環境
- () 病毒不屬於生物五界中的任何一界，其原因為何？(A)病毒具有遺傳物質(B)病毒只能在活細胞中才能表現生命現象(C)病毒不具有細胞核(D)病毒的蛋白質外殼與生物不同
- () 下列各分類階層中哪一個階層包含生物種類最少？(A)動物界(B)食肉目(C)兩生綱(D)脊索動物門
- () 根據下列檢索表來判斷，青蛙屬於哪一類動物？



- (A)甲(B)乙(C)丙(D)丁
- () 以下是小新對分類階層的說明，其中何者正確？(A)同綱必同目 (B)同目必同科 (C)同科必同屬 (D)同種必同屬
- () 有關黴菌的敘述，下列何者錯誤？(A)青黴菌可提煉抗生素(B)具有葉綠體，能行光合作用(C)靠體外消化獲得養分(D)個體由菌絲組成
- () 原核生物與原生生物的細胞構造，最大的差別在於(A)遺傳物質的有無 (B)細胞膜的有無 (C)細胞質的有無 (D)核膜的有無
- () 下列哪一項非真菌界生物的共同特徵？(A)均為多細胞生物(B)具有細胞壁(C)需由外界攝取養分(D)可行無性生殖
- () 下圖為某地區的馬前肢化石及地層圖，由圖可知哪一個地層最為年輕？(A)D地層(B)E地層(C)F地層(D)G地層



- () 有關山椒魚與蜥蜴的比較，下列何者錯誤？

選項	山椒魚	蜥蜴
(A)	兩生類	爬蟲類
(B)	皮膚光滑潮溼	皮膚乾燥覆有鱗片
(C)	成體以肺與皮膚呼吸	以肺呼吸
(D)	體外受精	體外受精

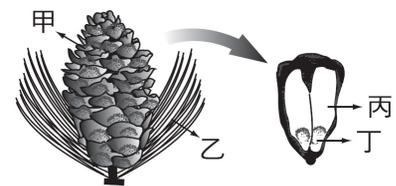
- () 下列敘述哪些為「鴨嘴獸」和「鱷魚」的共同點？(甲)分泌乳汁(乙)體表具有鱗片(丙)體內受精(丁)卵生(戊)體溫恆定 (A)甲乙(B)乙丙(C)丙丁(D)丁戊
- () 下列有關蕨類與蘚苔類之比較何者正確？

	蕨類	蘚苔類
(A)	缺維管束	有維管束
(B)	缺根、莖、葉	有根、莖、葉
(C)	可用孢子繁殖	可用孢子繁殖
(D)	行光合作用製造養分	以假根吸收有機養分

- () 附表是水稻、昆布、紅檜、筆筒樹四種生物的特徵資料，表中「+」表有，「-」表沒有，則 (A)甲是紅檜 (B)乙是水稻 (C)丙是筆筒樹 (D)丁是昆布

選項	維管束	花	果實	種子
甲	+	-	-	+
乙	+	-	-	-
丙	-	-	-	-
丁	+	+	+	+

- () 下列關於裸子植物的敘述何者正確？(A)雲杉的雌毬果內有胚珠，成熟後會隨風落在花粉粒上，受精發育成種子(B)蘇鐵會開花(C)松子是松樹的果實(D)柏樹的毬果有雌雄之分，雌毬果較大
- () 馬為了適應草原生活所產生的構造變化中，下列何者無法由化石得知？(A)體型越來越大(B)前肢腳趾數由四趾變為單趾(C)牙齒咀嚼面越來越大 (D)小腸越來越長
- () 「騾」是由馬和驢以人工受精的方式產生，不具生殖能力。有關以上三種生物的敘述，何者正確？(A)馬和驢同種，但與騾不同種(B)馬、騾和驢三者為同種生物(C)馬和驢不同種(D)馬和騾同種，但和驢不同種
- () 下圖為某種植物的生殖構造，則下列相關敘述何者正確？(A)由甲構造可知此植物應為被子植物 (B)丙構造可幫助丁構造傳播得更遠(C)丁構造由該植物的子房發育而成(D)該植物可藉由乙構造進行斷裂生殖

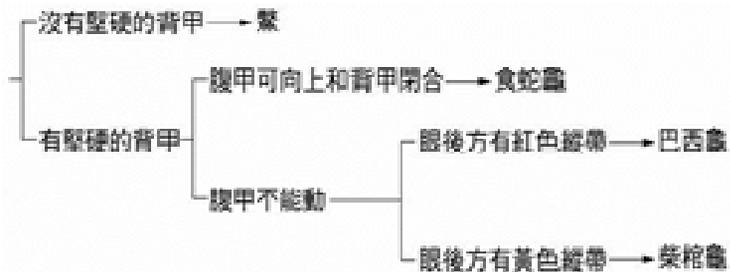


- () 今有 5 種生物，它們的親緣關係如下：甲乙同目不同科；乙丙同科不同屬；丙戊同綱不同目；甲丁同門不同綱，試問這五種生物中哪一種與其他四者的親緣關係最遠？(A)甲(B)乙(C)丙(D)丁
- () 沛沛將 6 種生物依某一標準作分類，結果如附圖；下列何者是他所依據的分類標準？
 { 蜥蜴、蜘蛛、青蛙
 { 麻雀、老鼠、海豚
 (A)脊椎骨的有無 (B)體溫是否恆定
 (C)是否為體內受精 (D)是否為卵生
- () 下表為植物家族四大成員特徵的比較表，「+」表示有此特徵，「-」表示無此特徵，試依表回答下列問題：

成員	比較項目	維管束	繁殖方式		開花和結果
			孢子繁殖	種子繁殖	
甲		-	+	-	-
乙		+	+	-	-
丙		+	-	+	-
丁		+	-	+	+

- () (1)何者是屬於利用孢子繁殖的維管束植物？(A)甲(B)乙(C)丙(D)丁
- () (2)何者的生殖器官為毬果？(A)甲(B)乙(C)丙(D)丁
- () (3)哪一植物不具有真正的根、莖、葉構造，尚未發展出專門運輸物質的組織，仍以擴散作用完成物質的運輸？(A)甲(B)乙(C)丙(D)丁
- () (4)何者的種子位於果實內，藉以獲得保護？(A)甲(B)乙(C)丙(D)丁

21. 阿玖在池塘邊檢到一隻受傷的龜鱉類動物，於是帶回家照顧；他想知道這隻動物的種類，於是向生物老師借了一本圖鑑，裡面有下圖的檢索表



- () (1) 按照這個檢索表進行檢索時，應先觀察這隻動物的哪一項特徵？ (A) 是否有堅硬的背甲 (B) 腹甲能否向上移動 (C) 眼後方縱帶的顏色 (D) 無論先觀察哪一個特徵都可以
- () (2) 阿玖發現他檢到的動物具有堅硬的背甲，腹甲可向上和背甲閉合，而眼後方有黃色的縱帶，則這隻動物應該為何？ (A) 鱉 (B) 食蛇龜 (C) 巴西龜 (D) 柴棺龜
22. 有犬、狼、狐狸、獅子、麻雀、海豚六種生物，附表中為其分類上的關係，試回答下列問題：

界	動物界				動物界	
門	脊索動物				脊索動物	
綱	哺乳				鳥	哺乳
目	食肉	食肉			雀形	鯨
科	犬	貓	犬	犬		
屬	犬		犬			
種	犬	獅子	狼	狐狸	麻雀	海豚

- () (1) 和犬親緣關係最近的生物是何者？ (A) 狼 (B) 獅子 (C) 狐狸 (D) 海豚
- () (2) 和犬親緣關係最遠的生物是何者？ (A) 狼 (B) 獅子 (C) 麻雀 (D) 海豚
- () (3) 由資料可知狐狸在分類上應屬於下列何者？ (A) 犬屬 (B) 鯨目 (C) 貓科 (D) 食肉目
- () (4) 與犬同目不同科的生物有幾種？ (A) 一種 (B) 兩種 (C) 三種 (D) 四種
- () (5) 犬、獅子、海豚在分類上有幾個階層是相同的？ (A) 一個 (B) 兩個 (C) 三個 (D) 四個

23. 試依據下列生物：(甲) 木耳 (乙) 桿菌 (丙) 黑黴菌 (丁) 變形蟲 (戊) 昆布，回答下列問題：

- () (1) 細胞中具有細胞核的是哪些？ (A) 乙丙丁戊 (B) 甲丙丁戊 (C) 甲戊 (D) 只有乙
- () (2) 下列何者的細胞不具有細胞壁？ (A) 甲 (B) 丙 (C) 丁 (D) 戊
- () (3) 具有葉綠體，能行光合作用自行製造葡萄糖的有 (A) 甲乙丙戊 (B) 乙戊 (C) 甲丙戊 (D) 只有戊
- () (4) 哪些生物和酵母菌屬於同一生物界？ (A) 甲丙 (B) 乙丁 (C) 丙丁 (D) 只有丙

24. 小軒在動物園看到甲動物前面立的牌子上寫著：犀牛科、黑犀牛 (*Diceros bicornis*)；乙動物前面立的牌子上寫著：犀牛科、白犀牛 (*Ceratotherium simum*)

- () (1) 牌子上寫著「黑犀牛」是該種生物的何種名稱？ (A) 學名 (B) 俗名 (C) 屬名 (D) 種小名
- () (2) *Diceros bicornis* 是哪一種文字？ (A) 英文 (B) 德文 (C) 瑞典文 (D) 拉丁文
- () (3) 牌子上寫著的 *Ceratotherium simum* 是該種生物的何種名稱？ (A) 學名 (B) 俗名 (C) 屬名 (D) 種小名
- () (4) 試問甲和乙兩動物在分類上是什麼關係？ (A) 同科 (B) 同屬 (C) 同種 (D) 以上皆相同

25. 甲為某植物的種子，乙為某植物的花，丙為某植物的葉



- () (1) 有關甲植物的敘述，下列何者錯誤？ (A) 雙子葉植物 (B) 具有維管束 (C) 平行脈 (D) 根為軸根系
- () (2) 小雯推測乙植物為雙子葉植物，是依據 (A) 花瓣 5 枚 (B) 子葉兩枚 (C) 網狀脈 (D) 平行脈
- () (3) 丙植物應為何種植物？ (A) 單子葉植物 (B) 雙子葉植物 (C) 裸子植物 (D) 無維管束植物
26. 平平在野外發現了一些動物，經觀察記錄後，這些動物的特徵如附表：

蠓蟥：體表光滑，幼體在水中生活，成體在陸地生活，用肺呼吸。
鱷：體表有鱗片，用肺呼吸，卵有卵殼保護。
海馬：體表有鱗，用鰓呼吸，有鰭。
河馬：皮膚上有短毛，經常泡在水中，胎生。
天牛：會飛，身體有外骨骼，腳分成一節一節的。

試根據上述所提供的資料，回答問題：

- () (1) 蠓蟥屬於下列何者？ (A) 魚類 (B) 兩生類 (C) 爬蟲類 (D) 軟體動物
- () (2) 海馬屬於下列何者？ (A) 魚類 (B) 兩生類 (C) 爬蟲類 (D) 軟體動物
- () (3) 和天牛親緣關係最相近的動物是下列何者？ (A) 水牛 (B) 海牛 (C) 蝦子 (D) 蝙蝠
- () (4) 分類階層中，和鱷同綱的生物應為下列何者？ (A) 吳郭魚 (B) 蠓蟥 (C) 烏龜 (D) 牡蠣
- () (5) 哪一個動物能維持體溫恆定？ (A) 海馬 (B) 河馬 (C) 天牛 (D) 鱷
27. 在墾丁國家公園內的社頂自然公園，發現許多含有貝類化石的珊瑚礁岩
- () (1) 請問這些貝類化石是如何產生的？ (A) 民眾來此遊玩，遺留下來的 (B) 因海浪拍打，從海底沖上來 (C) 因地層變動，從海底上升所帶上來的 (D) 這些貝類已能離水生活，自己爬行上來的
- () (2) 根據含有貝類化石的珊瑚礁岩來推論，社頂自然公園的早先環境，可能具有什麼特點？ (A) 和現在一樣，沒有任何變化 (B) 以前應為平地 (C) 以前是一個寒冷的深海海域 (D) 以前是一個溫暖且清澈的淺海海域
28. 小智在鄉間採集到五種昆蟲，經鑑定後，其分類階層及學名如下表所示，試回答下列問題：

鱗翅目	紅點粉蝶 (<i>Gonepterys amintha</i>) — 甲
	臺灣鳳蝶 (<i>Papilio taiwanus</i>) — 乙
	紅斑大鳳蝶 (<i>Papilio rumanzoviz</i>) — 丙
直翅目	蝗蟲 (<i>Melanoplus differentialis</i>) — 丁
	螳螂 (<i>Stagomantis carolina</i>) — 戊

- () (1) 哪兩個生物親緣關係最遠？ (A) 甲乙 (B) 丙丁 (C) 丁戊 (D) 乙丙
- () (2) 乙和丙的關係在分類階層上有幾個相同的單位？ (A) 一個 (B) 三個 (C) 五個 (D) 六個

※ 恭喜完成考卷，再次檢查 ※