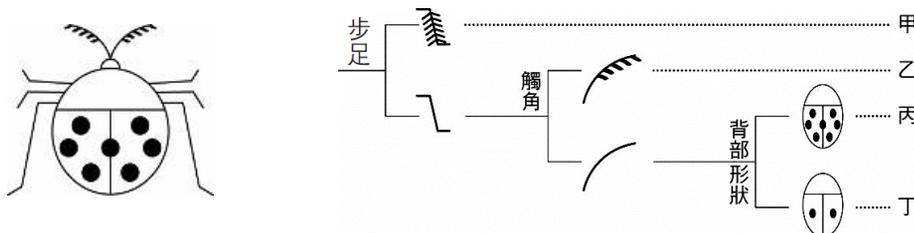


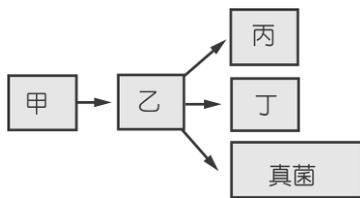
一、選擇題 (1~50 題，每題 2 分)

- ()01、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，哪一個與其他四者的親緣關係最遠？ (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁。
- ()02、臺灣特有種台灣水韭，和下列何者的關係較近？ (A)台東蘇鐵 (B)宜蘭三星蔥 (C)拉拉山水蜜桃 (D)山蘇。
- ()03、地球上的生物，在經過漫長時間的環境變化後，構造特徵也不斷改變的過程，稱之為演化。那麼，下列何者不屬於演化？ (A)現代馬的腳趾數比古代馬少 (B)長頸鹿的脖子越來越長 (C)魚類演變成兩生類 (D)毛毛蟲變成蝴蝶。
- ()04、地球上最大的動物藍鯨，和下列何者的關係較近？ (A)鯨鯊 (B)智人 (C)黑鮪魚 (D)台灣藍鵲。
- ()05、下列哪些生物不能自行製造養分，必須從外界吸收養分？ 甲.細菌； 乙.矽藻； 丙.紫菜； 丁.杏鮑菇； 戊.酵母菌； 己.海帶。 (A)甲丙戊 (B)乙丁己 (C)甲丁戊 (D)丁戊乙。
- ()06、下列關於藍綠菌的敘述，何者正確？ (A)具有核膜及細胞核 (B)具有葉綠體，可行光合作用 (C)許多種類外部具有黏滑的膠質 (D)屬於原生生物界。
- ()07、下列的「生物-特徵-分類」配對，錯誤的為何？ (A)文蛤-體外附兩片硬殼-軟體動物門 (B)珊瑚-具刺絲胞-棘皮動物門 (C)蚯蚓-身體分節-環節動物門 (D)蜈蚣-附肢分節-節肢動物門。
- ()08、要預防感染新冠肺炎，下列敘述哪些是正確的作法？ 甲、勤洗手 乙、與人保持安全社交距離 丙、出入公共場所要戴口罩 丁、盡量不去人多的地方 戊、健康的人在學校打菜不必戴口罩 (A)甲乙丙丁戊 (B)甲乙丙丁 (C)甲乙丙 (D)甲乙。
- ()09、達爾文提出何種學說解釋演化？ (A)用進廢退 (B)天擇 (C)人擇 (D)上帝的旨意。
- ()10、下列哪些生物所遺留下來的東西，我們可以稱之為「化石」？ 甲、恐龍的糞便； 乙、古生物在岩壁上所留下的爬痕； 丙、三葉蟲棲息所留下的凹槽； 丁、爺爺年輕時所掉落的牙齒； 戊、一億多年前始祖鳥的遺骸。(A)僅有甲乙丙戊 (B)僅有甲乙丙 (C)僅有乙戊 (D)甲乙丙丁戊。
- ()11、楊博士在甲、乙、丙三個不同地層中挖掘到許多化石：甲、恐龍蛋和龜殼； 乙、三葉蟲； 丙、劍齒虎、長毛象牙和犀牛角。將這些地層年代由遠到近排列，應為下列何者？ (A)甲乙丙 (B)乙丙甲 (C)乙甲丙 (D)丙乙甲。
- ()12、阿威在阿里山上遊玩時，無意中發現數量可觀的貝殼化石，經確定為三百萬年前的化石後，阿威做了以下判斷，問下列哪一敘述較不可能？ (A)阿里山以前可能在海底 (B)阿里山可能曾經經歷地殼變動 (C)海平面可能較以前下降 (D)過去的貝類生物是生活在陸地上。
- ()13、郊狼的學名為 *Canis latrans*，灰狼的學名為 *Canis lupus*，斑貓的學名為 *Felis silvestris*。則由學名判斷，哪兩者的親緣關係比較相近？ (A)郊狼、斑貓 (B)灰狼、斑貓 (C)郊狼、灰狼 (D)無法判斷。
- ()14、中生代時，裸子植物取代蕨類稱霸陸地，下列何者是主要原因？ (A)不需要藉水受精 (B)外形較高大 (C)有維管束 (D)會開花。
- ()15、根據附表中所示之檢索表，可查出附圖昆蟲所屬的類別為下列何者？ (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁。



- ()16、二名法是哪一位學者所提出？ (A)拉馬克 (B)達爾文 (C)孟德爾 (D)林奈。
- ()17、關於「學名」的敘述，何者正確？ (A)國際學術交流時以拉丁文書寫，在國內則以本國文字書寫 (B)可以表達出生物的分類地位與親緣關係 (C)是由科名和屬名兩部分組成 (D)組成學名的兩個字，字首都需要大寫。
- ()18、下列何選項中的兩種生物，可以依敘述確定為同種？ (A)非洲鬣狗與臺灣土狗，體型外貌相近 (B)獅和虎有時候可以交配 (C)鯨和海豚皆群居，並以肺呼吸 (D)波斯貓與短毛貓所生下的後代，具有生殖能力。

- ()19、以下是小杰對分類階層的說明，其中何者正確？ (A)同綱必同目 (B)同目必同科 (C)同門必同界 (D)同科必同種。
- ()20、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)哺乳綱 (D)脊索動物門。
- ()21、SARS 又名「嚴重急性呼吸道症候群」，是一種由冠狀病毒引起之疾病，於民國 92 年曾在臺灣流行，造成數十人死亡。下列有關引起此疾病病原的敘述，何者正確？ (A)比細菌大 (B)外包有細胞膜，內有細胞核和細胞質 (C)可以在洋菜培養基中培養繁殖 (D)新冠肺炎的病原和 SARS 一樣，是屬於冠狀病毒。
- ()22、若將以下六種生物，分成「甲乙己」與「丙丁戊」兩組，則分類的標準為何？ 甲、紫菜； 乙、石花菜； 丙、矽藻； 丁、新月藻； 戊、單胞藻； 己、昆布。 (A)細胞壁的有無 (B)葉綠素的有無 (C)能否行光合作用 (D)細胞數目的多少。
- ()23、下列關於細菌與病毒的比較，何者錯誤？ (A)病毒較細菌小 (B)兩者都可能致病 (C)都沒有細胞核 (D)兩者為同界生物。
- ()24、下列何者不屬於原生生物界的藻類？ (A)藍綠藻 (B)昆布 (C)石花菜 (D)團藻。
- ()25、現今最古老的真核生物，是屬於哪一界？ (A)植物界 (B)真菌界 (C)原生生物界 (D)原核生物界。
- ()26、原核生物與原生生物的細胞構造，最大的差別在於下列何者？ (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。
- ()27、下列何者在環境中，能分解生物的遺體或糞便？ (A)藍綠菌 (B)病毒 (C)草履蟲 (D)細菌。
- ()28、科學家將原生生物界中的生物分成三類，其主要分類依據為何？ (A)運動方式 (B)個體大小 (C)獲得養分的方式 (D)生長環境。
- ()29、下列關於黏菌特徵的敘述，何者錯誤？ (A)能行光合作用 (B)能產生孢子 (C)能生活在腐木上 (D)能像變形蟲般運動。
- ()30、關於細菌的敘述，下列何者錯誤？ (A)人體腸道中也存在益菌 (B)能協助草食性動物消化纖維素 (C)能使麵糰發酵變鬆軟 (D)能協助豆科植物獲得氮元素。
- ()31、附圖為五界生物的樹狀演化關係圖，試問乙代表下列者最恰當？ (A)原核生物界 (B)原生生物界 (C)植物界 (D)動物界。



- ()32、已知「紅潮」是因為有毒藻類大量繁殖，而造成了水中生態被破壞的現象，試問造成此現象的生物，具有下列何項特徵？ (A)沒有核膜 (B)能行光合作用 (C)攝食其他生物作為養分來源 (D)體內只有葉綠素，而沒有其他色素。
- ()33、下列哪一種食品沒有使用到真菌？ (A)冬瓜茶 (B)紅酒 (C)洋菇醬 (D)靈芝保健食品。
- ()34、小軒發現從市場買回來的橘子表面，長出一些毛茸狀的物體，試推測這種物體可能與下列何者是同一界的生物？ (A)藍綠菌 (B)黏菌 (C)酵母菌 (D)細菌。
- ()35、關於台灣二葉松的敘述，何者錯誤？ (A)雌毬果即是果實 (B)雌毬果較雄毬果大 (C)花粉藉風力授粉 (D)種子有翅，可藉風力散播。
- ()36、下列何者和衣魚的步足數目相同？ (A)螃蟹 (B)蜻蜓 (C)蜈蚣 (D)蜘蛛。
- ()37、鸚鵡螺和下列何者屬於同門關係？ (A)金剛鸚鵡 (B)非洲大蝸牛 (C)熊蟬 (D)海星。
- ()38、鐵砲百合和下列何者的關係最近？ (A)油菜 (B)臺灣欒樹 (C)文心蘭 (D)紅檜。
- ()39、蘚苔類常貼在潮濕地面或山壁生長，卻使終無法長得高大，主要原因為何？ (A)缺乏維管束 (B)缺乏角質 (C)須藉水受精 (D)缺乏花粉管。

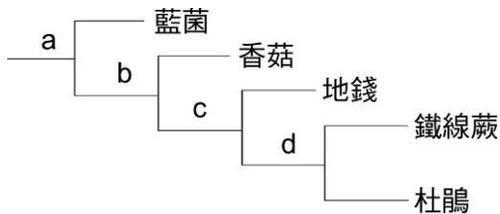
- ()40、下列何種動物所屬的門，是動物界種類最多的門？(A)蝦子 (B)牡蠣 (C)珊瑚 (D)小丑魚。
- ()41、文中路種植了許多落羽松(杉科)，落羽松符合下列何者？

	維管束	花	果實	種子
(A)	無	無	無	無
(B)	有	無	無	無
(C)	有	無	無	有
(D)	有	有	有	有

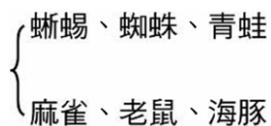
- ()42、附圖是某種植物的花，依照圖片特徵，推測該植物還具有下列何種特徵？(A)葉脈為平行脈 (B)莖內維管束散生 (C)根的形式為軸根系 (D)種子只有一枚子葉。



- ()43、小宜在野外採集到下列五種生物，分別為藍菌、香菇、地錢、鐵線蕨、杜鵑，若依照各生物的特徵做一個分類表如附圖，則下列敘述何者錯誤？(A) a 依有無細胞壁分類 (B) b 依能否行光合作用分類 (C) c 依有無維管束分類 (D) d 依有無花朵分類。



- ()44、宜靜將 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？(A)體溫是否恆定 (B)脊椎骨的有無 (C)是否為體內受精 (D)是否為卵生。



- ()45、根據動物的分類依據，下列哪一種動物和其他三者的親緣關係最疏遠？(A)海膽 (B)海牛 (C)海馬 (D)綠蠵龜。
- ()46、下列哪些是由病毒所導致的疾病？甲、狂犬病 乙、非洲豬瘟 丙、瘧疾 丁、登革熱 (A)甲乙丁 (B)甲乙丙 (C)乙丙丁 (D)甲丙丁
- ()47、下列敘述哪些為「臺灣扁柏」和「蒲公英」的共同點？甲.靠風力傳播種子或果實；乙.以鮮豔的花瓣吸引昆蟲；丙.具有維管束；丁.都會形成果實；戊.都會形成種子。(A)甲乙丙 (B)乙丙戊 (C)甲丙戊 (D)甲丁戊。
- ()48、有犬、獅、狸、胡狼、海豚五種生物，其分類階層關係如附表所示，由資料顯示，狸在分類上應屬於下列何者？(A)食肉目 (B)鯨目 (C)靈長目 (D)無法得知。

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	獅	海豚	狸	胡狼

- ()49、有人說病毒在高溫環境中很容易就死亡，依照國中生物課本所學，這種說法正確嗎？(A)正確，高溫會使病毒失去活動力 (B)不太正確，高溫時病毒還是有微弱的生命現象 (C)正確，高溫會使病毒失去繁殖力 (D)不太正確，病毒在生物體外本就沒有生命現象。
- ()50、根據地層中挖出的化石，我們無法作出下列何項判斷？(A)可幫助推測當時的氣候 (B)將化石復原可窺見生物身上的斑紋和保護色 (C)可從化石種類推測此地當時是海洋或陸地 (D)可由牙齒結構推測生物的食性。