

一、單一選擇題：共 30 題，每題兩分

- () 1. 小美的媽媽用某種殺蟲劑撲滅蟑螂，開始使用時效果不錯，但長期使用後，發現效果越來越差。造成這種現象的最可能原因為何？(A) 蟑螂是活化石，所以產生抗藥性 (B) 因為殺蟲劑品質不佳 (C) 適者生存 (D) 殺蟲劑造成蟑螂基因突變成顯性。
- () 2. 虎克、拉馬克、達爾文、華萊士、孟德爾、林奈等科學家，有幾位對生物演化方面有研究成果？(A) 2 位 (B) 3 位 (C) 4 位 (D) 5 位。
- () 3. 下列四種曾經在地球上發生的事件中，何者發生的時間最晚？(A) 海洋出現 (B) 陸地出現 (C) 恐龍滅絕 (D) 蕨類出現。
- () 4. 下列哪一種疾病不是遺傳性的疾病？(A) 血友病 (B) SARS (C) 白化症 (D) 地中海貧血症。
- () 5. 現在長頸鹿的頸子都是長的，而此種演化過程與下列何者無關？(A) 天擇 (B) 生存競爭 (C) 有性生殖 (D) 體細胞突變。
- () 6. 某地同種的黑色蛾與白色蛾在不同年代所占百分比如附圖所示，下列推論何者最合理？(A) 白色蛾因被鳥類捕食而減少 (B) 增加黑色蛾是由白色蛾演化來的 (C) 白色蛾具有保護色 (D) 白色蛾的減少與等位基因為隱性有關。
- () 7. 馬演化方向中(甲)前肢的腳趾數越變越少、(乙)體型變小、(丙)牙齒面積越來越大、(丁)生存環境以森林為主、(戊)馬在中生代已出現，以上正確的敘述有幾個？(A) 1 個 (B) 2 個 (C) 3 個 (D) 4 個。
- () 8. 下列選項中活化石有幾種？人類、鸞、鸞鳥、三葉蟲、菊石、銀杏、始祖鳥、腔棘魚：(A) 2 種 (B) 3 種 (C) 4 種 (D) 5 種。
- () 9. 下列何者不屬於化石？(A) 原始人的陶器 (B) 恐龍糞便 (C) 古生物物的腳印 (D) 古代植物花粉粒。
- () 10. 關於前寒武紀，正確敘述有幾個？(甲) 化石發現很少、(乙) 行光合作用生物已出現、(丙) 陸地出現生物、(丁) 三葉蟲已出現、(戊) 多細胞生物已出現？(A) 1 個 (B) 2 個 (C) 3 個 (D) 4 個。
- () 11. 關於古生代，正確敘述有幾個？(甲) 藻類很多、(乙) 昆蟲出現、(丙) 蕨苔出現、(丁) 哺乳類已出現、(戊) 爬蟲類出現：(A) 1 個 (B) 2 個 (C) 3 個 (D) 4 個。
- () 12. 關於中生代，正確敘述有幾個？(甲) 長毛象出現、(乙) 菊石很多、(丙) 裸子植物很多、(丁) 被子植物出現、(戊) 爬蟲類滅絕：(A) 1 個 (B) 2 個 (C) 3 個 (D) 4 個。

(C) 3 個 (D) 4 個。

- () 13. 關於新生代，正確敘述有幾個？(甲) 鳥類很多、(乙) 人類出現、(丙) 哺乳類出現、(丁) 開花植物多、(戊) 恐龍滅絕：(A) 1 個 (B) 2 個 (C) 3 個 (D) 4 個。

- () 14. 關於脊椎動物出現次序，何者最早？何者最晚？(A) 魚類；哺乳類 (B) 魚類；鳥類 (C) 魚類；爬蟲類 (D) 魚類；兩生類

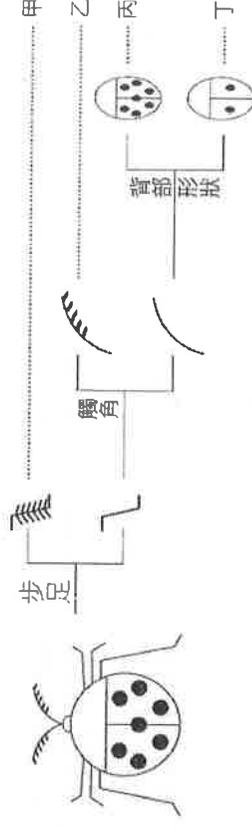
- () 15. 請問下列生物有幾種可能生存在古生代？魚類；菊花；昆蟲類；兩生類；三葉蟲；始祖鳥；菊石。(A) 2 種 (B) 3 種 (C) 4 種 (D) 5 種

- () 16. 臺灣獼猴的學名正確寫法應該是下列哪一項？(A) *Macaca cyclopis* (B) *Macaca Cyclopis* (C) *Macaca cyclopis* (D) *Macaca Cyclopis*。

- () 17. 有關馬、驢、騾敘述何者正確？(A) 馬與騾可交配生下驢 (B) 馬、驢、騾都有生殖力 (C) 馬與驢不同種 (D) 馬與騾同種。

- () 18. 有關病毒敘述何者正確？(A) 不屬於五界 (B) 外殼由細胞膜組成 (C) 內部有細胞核與遺傳物質 (D) 肺結核、小兒麻痺皆由病毒造成。

- () 19. 根據所示之檢索表，可查出附圖生物所屬的類別為下列何者？(A) 甲 (B) 乙 (C) 丙 (D) 丁。



- () 20. 有關藍綠菌與細菌，具有幾種共同特性？(甲) 行呼吸作用、(乙) 都是單細胞、(丙) 無核膜、(丁) 有 DNA、(戊) 行光合作用、(己) 可分解遺體。(A) 1 種 (B) 2 種 (C) 3 種 (D) 4 種。

- () 21. 銀杏、石花菜、百合、筆筒樹、草莓、冬蟲夏草、土馬騾、蘇鐵，上列有幾種生物可以藉由種子進行繁殖？(A) 3 種 (B) 4 種 (C) 5 種 (D) 6 種。

- () 22. 有關原生生物界的敘述，何者不正確？(A) 瘧原蟲屬於此界 (B) 有些具細胞壁 (C) 皆屬於單細胞生物 (D) 石蓴屬於這一界。

- () 23. 佐佐整理了書本上的資料，包含了菩提、竹子、玉米、水稻、油桐花、竹筴、百合、蘭花、花生、香菇、紅檜、櫻花等，請問其中屬於雙子葉的植物共有幾種？(A) 2 種 (B) 3 種 (C) 4 種 (D) 5 種。

- () 24. 承上題，屬於單子葉的植物共有幾種？(A) 2 種 (B) 3 種 (C) 4 種 (D) 5 種

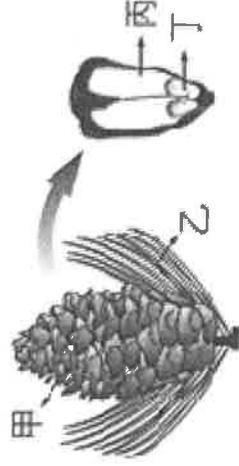
- () 25. 細菌與變形蟲最大的差別在於下列何者？(A) 細胞數量的多少 (B) 細胞膜的有無 (C) DNA 的有無 (D) 核膜的有無。

- () 26. 將四種植物依圖所示方式分類，這是以下列何種構造的有無作為分類的依據？(A)花 (B)精細胞 (C)花粉管 (D)維管束。



- () 27. 下列有關筆筒樹的敘述何者錯誤？(A)有地下莖 (B)台灣水韭與其同類 (C)以孢子繁殖 (D)其祖先古生代已出現。

- () 28. 附圖為某種植物的構造，則下列相關敘述何者正確？



- (A)甲是果實
(B)丙是子房
(C)丁是精細胞
(D)乙是葉子。

- () 29. 如表昆布為和綠豆在構造上的比較，正確的有哪些？(A)甲乙 (B)甲丙 (C)乙丙 (D)乙戊。

	昆布	綠豆
甲	細胞壁	有
乙	葉綠體	有
丙	維管束	無
丁	根莖葉	無
戊	細胞數目	多細胞

- () 30. 下列有關生物演化趨勢的敘述，何者不正確？
(A)由陸生生物演化為水生生物 (B)由單細胞生物演化為多細胞生物 (C)由行無氧呼吸演化為有氧呼吸 (D)由少數物種演化到多數物種。

二. 是非題：每題 2 分，共 10 題：

(對的選 A、錯的選 B)

- () 31. 母親色盲則兒子必為色盲，女兒必為正常。
() 32. 唐氏症與體染色體的突變無關。
() 33. GMO 是屬於生物複製技術，也算是人擇範圍。
() 34. 桃莉羊的產生也算一種無性生殖。
() 35. 開花植物在中生代時已出現。
() 36. 黏菌與線蟲是同一界。
() 37. 眼蟲有鞭毛、細胞壁、葉綠體。
() 38. 觀察孢子囊堆時，主要使用解剖顯微鏡。
() 39. 盤林西尼由青黴菌提煉，可抑制細菌生長。
() 40. 蘚苔生殖過程需要用到水、花粉管。

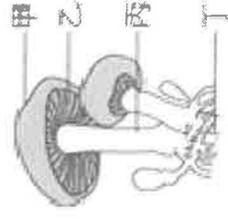
三、填充題：每題 2 分，共 10 題

41. 下列有幾種生物可自行製造養分？酵母菌、矽藻、海帶、黑黴菌、草、眼蟲、藍綠菌、愛滋病毒
答：() 種

42. (甲) *Felis domesticus*、(乙) *Felis tigris* 兩種生物，有幾個分類階層會相同？
答：() 個

43. 右圖生物，產生孢子的地方在何處？

答：()



44. 請問地錢有哪幾種特色？有種子、具有真正根莖、葉、不會開花、有維管束、受精需要水、個體矮小
答：() 種

45. 毒蠅傘、土馬騾、松樹、酵母菌、葡萄球菌、青黴菌、山蘇、矽藻、草履蟲、吉貝木棉、紫菜，以上生物有幾種同時有細胞壁與葉綠體？

答：() 種

46. 最早登陸的生物是？答：()

47. 最早的化石是哪種生物？答：()

48. 爬蟲類出現在哪一地質年代？答：() 代

◎下表為犬、豹、海豚、狸、狼等五種生物分類的情形，回答 49、50 題

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

49. 狼與海豚有幾個階層相同 (答案寫數字)？

答：() 個

50. 和豹不同科有幾種生物 (答案寫數字)？

答：() 種