

年 班 座號： 姓名：

單一選擇題：每題 2 分，50 題，共 100 分

- 1、近期造成寶林茶室食物中毒風暴，從病人中檢測出米酵菌酸，4 月 3 日正式更名邦克列酸，邦克列酸是由唐菖蒲伯克氏菌(一種桿菌)所產生的一種強烈呼吸毒素，只要 1mg 毒素就可能致命，來源多為保存不當的發酵米及米類製品(如河粉)，毒素會進一步癱瘓粒線體，關於唐菖蒲伯克氏菌，下列敘述何者錯誤？
(A)有遺傳物質 (B)有細胞質 (C)有細胞膜 (D)有細胞核
- 2、近期王品集團旗下初瓦及嚮辣西門分店疑食物中毒案，累計已破百人就醫，員工、廚工驗出諾羅病毒陽性，關於諾羅病毒，下列敘述何者正確？
(A)只能在活細胞中繁殖 (B)外殼為醣類構成 (C)構造簡單無遺傳物質 (D)屬於原核生物界
- 3、關於突變，下列敘述何者錯誤？
(A)指遺傳物質發生變異 (B)會在自然界中自行發生，但機率非常低
(C)紫外線、亞硝酸鹽會增加突變的機率 (D)突變發生在體細胞，有機會遺傳給子代
- 4、關於遺傳性疾病，下列敘述何者錯誤？
(A)可能是染色體數目異常 (B)可能是來自親代的突變基因
(C)造成遺傳性疾病的等位基因大多為顯性 (D)民法規定近親不能結婚，是為了防止遺傳性疾病增加
- 5、苯丙酮尿症為一種體染色體隱性遺傳疾病，如果父母均是正常人，但都帶有患病基因，請問小孩罹患苯丙酮尿症的機率為何？
(A)0% (B)25% (C)50% (D)100%
- 6、關於唐氏症，下列敘述何者錯誤？
(A)患者的第 21 對染色體數目多一條 (B)患者的第 21 對染色體數目少一條
(C)孕婦的年齡越高，產下唐氏症嬰兒的比例也越高 (D)患者智力及反應較為遲緩
- 7、關於生物技術，下列敘述何者錯誤？
(A)指人類運用操控生物的方法來提供生物產品 (B)可利用基因轉殖的細菌來生產激素
(C)利用細菌來發酵，製作麵包 (D)可利用人為篩選進行生物育種
- 8、關於利用「基因轉殖製造人類胰島素」的過程，下列敘述何者錯誤？
(A)先將人類製造胰島素的基因取出 (B)再將人類製造胰島素的基因嵌入細菌的蛋白質上
(C)利用細菌快速繁殖，以大量製造胰島素 (D)也可利用在 B 型肝炎疫苗的製造
- 9、關於基因改造生物，下列敘述何者錯誤？
(A)指經過基因轉殖改造的生物 (B)利用基因改造生物製成的食品需在包裝上做標示
(C)運用不當，可能造成生態浩劫 (D)一般競爭力較野生種弱
- 10、關於生物複製，下列敘述何者正確？
(A)桃莉羊與提供細胞核的白羊具有相同的基因 (B)桃莉羊與提供卵細胞的黑羊具有相同的基因
(C)桃莉羊與提供子宮代孕的黑羊具有相同的基因 (D)複製桃莉羊的過程為有性生殖
- 11、關於育種，下列敘述何者錯誤？
(A)人類會從動、植物的變異中刻意篩選、培育特殊的品種 (B)從鯽魚中培育出各式各樣的金魚
(C)從野生高麗菜中培育出甘藍菜 (D)具有生長激素的基因轉殖入鮭魚細胞中

12、關於化石的形成，下列敘述何者錯誤？

- (A)只有堅硬的部位才會形成化石 (B)植物堅硬的細胞壁也可能形成化石
(C)生物的糞便也可能形成化石 (D)生物的腳印也可能形成化石

13、骨骼化石不能提供什麼資訊？

- (A)生物生存的時間 (B)生物皮膚顏色 (C)生物構造上的演變 (D)地球環境的改變

14、科學家根據化石的推測，下列敘述何者錯誤？

- (A)地球上最初的生命可能出現在海洋中 (B)生物由水域生活演變到陸域生活
(C)生物種類由多到少 (D)生命形式由簡單到複雜

15、關於生物的名稱，下列敘述何者錯誤？

- (A)由林奈採用並經過修正 (B)第一個字為屬名，是名詞
(C)第二個字為種小名，是形容詞 (D)主要由兩個羅馬文構成

16、關於生物的分類階層，下列敘述何者錯誤？

- (A)生物的分類階層有七層 (B)分類階層的層次越低，包含的生物種類越少
(C)分類階層的層次越高，生物之間的親緣關係越遠 (D)最低層次為「屬」

17、關於生物的分類階層的「種」，下列敘述何者錯誤？

- (A)為生物分類階層的最低層 (B)種的定義：能在自然情況下繁殖，並產下具有生殖能力的後代
(C)騾跟驢為同種 (D)暹羅貓與波斯貓為同種

18、二分檢索表可運用在哪？

- (A)圖書分類法 (B)賣場的產品分區 (C)字典將文字按部首分類 (D)以上皆是

19、關於原核生物界，下列敘述何者錯誤？

- (A)對人類只有害處 (B)目前已知是最早出現在地球上的生物
(C)有利於自然界中物質的循環 (D)遺傳物質散布在細胞質中

20、關於原生生物界，下列敘述何者錯誤？

- (A)屬於真核生物 (B)黏菌靠寄生在動物體中獲得養分 (C)綠藻可行光合作用 (D)草履蟲有運動構造

21、關於真菌界，下列敘述何者錯誤？

- (A)屬於原核生物 (B)酵母菌可用來製作麵包 (C)黴菌會造成食品發霉 (D)蕈類可做為藥材

22、關於植物界，下列敘述何者錯誤？

- (A)蘚苔植物缺乏維管束 (B)蕨類植物有孢子 (C)裸子植物有果實 (D)被子植物會開花

23、馬的形態和構造一直持續在改變，從森林到草原生活，請問這種漫長的改變稱作？

- (A)突變 (B)遺傳 (C)育種 (D)演化

24、下列何者不是真菌？

- (A)螺旋菌 (B)酵母菌 (C)青黴菌 (D)黑黴菌

25、下列何者不屬於遺傳性疾病？

- (A)地中海貧血 (B)愛滋病 (C)紅綠色盲 (D)血友病

26、在越年輕的地層發現化石，越可能具有哪個特性？

- (A)體型越來越小 (B)種類越來越多 (C)構造越來越簡單 (D)體型越來越大

27、關於冬蟲夏草，下列敘述何者錯誤？

- (A)是細菌寄生的結果 (B)可當成中藥材 (C)冬天時僵死的幼蟲體內充滿菌絲 (D)夏草是真菌的一部分

28、關於單子葉與雙子葉植物，下列敘述何者錯誤？

- (A)單子葉植物通常為平行脈 (B)雙子葉植物維管束為環狀排列
(C)單子葉植物通常為軸根 (D)雙子葉植物花瓣為 4、5 的倍數

29、古生物死亡後，身體哪部位最不容易形成化石？

- (A)骨骼 (B)牙齒 (C)細胞壁 (D)肌肉

◎關於這些生物:乳酸菌、念球藻、矽藻、黏菌，依下列問題回答30~32題

30、上述生物包含了幾個生物界？

- (A)1 (B)2 (C)3 (D)4

31、上述生物有幾隻有細胞核？

- (A)1 (B)2 (C)3 (D)4

32、上述生物有幾隻有葉綠體？

- (A)1 (B)2 (C)3 (D)4

◎關於這些生物:綠藻、眼蟲、酵母菌、青黴菌，依下列問題回答33~36題

33、上述生物包含了幾個生物界？

- (A)1 (B)2 (C)3 (D)4

34、上述生物有幾隻有葉綠體？

- (A)1 (B)2 (C)3 (D)4

35、上述生物有幾隻有菌絲？

- (A)1 (B)2 (C)3 (D)4

36、上述生物有幾隻有細胞核？

- (A)1 (B)2 (C)3 (D)4

◎關於這些植物:地錢、土馬騮、筆筒樹、山蘇、松樹、冷杉、油桐、百合，依下列問題回答37~43題

37、有角質層的植物有幾個？

- (A)2 (B)4 (C)6 (D)8

38、有維管束的植物有幾個？

- (A)2 (B)4 (C)6 (D)8

39、非種子繁殖的植物有幾個？

- (A)2 (B)4 (C)6 (D)8

40、有毬果的植物有幾個？

- (A)2 (B)4 (C)6 (D)8

41、有花的植物有幾個？

- (A)2 (B)4 (C)6 (D)8

42、有種子的植物有幾個？

- (A)2 (B)4 (C)6 (D)8

43、有果實的植物有幾個？

- (A)2 (B)4 (C)6 (D)8

新北市立板橋國中 112 學年度第 2 學期第 2 次段考七年級自然領域(生物科)試題卷

◎有關狼、郊狼、紅狼、白狐、和赤狐的分類階層資料，有些資料蒐集的不太齊全，依圖試答 44~47 題：

名稱	狼	郊狼	紅狼	白狐	赤狐
學名	<i>Canis lupus</i>	<i>Canis latrans</i>	<i>Cuon alpinus</i>	<i>Vulpes lagopus</i>	<i>Vulpes vulpes</i>
分類 階層	動物界	?	?	?	動物界
	?	脊索動物門	?	脊索動物門	?
	哺乳綱	?	?	?	哺乳綱
	?	食肉目	食肉目	食肉目	?
	犬科	?	犬科	?	犬科

44、關於狼、郊狼、紅狼三種關係，下列敘述何者正確？

- (A)三種都為同種生物 (B)郊狼與紅狼的關係比郊狼與狼的關係近
(C)狼、郊狼為同目 (D)狼、紅狼不同綱

45、關於狼、白狐、赤狐三種關係，下列敘述何者正確？

- (A)白狐、赤狐都為同種生物 (B)白狐與赤狐的關係比赤狐與狼的關係近
(C)狼、白狐不同目 (D)白狐、赤狐不同門

46、關於紅狼，下列敘述何者錯誤？

- (A)為動物界 (B)為脊索動物門 (C)為食肉目 (D)跟狼同屬

47、關於白狐，下列敘述何者錯誤？

- (A)跟狼同屬 (B)為動物界 (C)為哺乳綱 (D)為犬科

◎請閱讀以下文章並回答下列題目 48~50：

一般熟知的柑橘類水果屬於芸香科 (*Rutaceae*) 中的柑橘屬 (*Citrus*)，推測大約是在 1500 萬年前，由最原始的物種開始演變，逐漸形成至今柑橘屬下的許多種類。根據基因分析，科學家推測現今常見的各種柑橘類水果可能大多來自寬皮橘、柚子和枸櫞三個物種，經由相互雜交而產生，例如葡萄柚是由甜橙和柚子雜交形成的。而市面上的各種柑橘類，例如椪柑(*Citrus poonensis*)、茂谷柑(*Citrus reticulate Blanco* × *C. sinensis Osbeck*)、桶柑(*Citrus tankan*)和海梨柑(*Citrus tankan Hayata f. hairi Hort.*)等，則大都屬於寬皮橘、甜橙和混雜橘，經由人為培育而形成。

48、請問柑橘類水果屬於哪種植物？

- (A)蘚苔植物 (B)蕨類植物 (C)裸子植物 (D)被子植物

49、請問至今柑橘屬下有許多種類是因為哪種生物技術？

- (A)基因轉殖 (B)複製生物 (C)育種 (D)發酵

50、請問椪柑和桶柑，下列敘述何者錯誤？

- (A)為同種植物 (B)為同科植物 (C)為同綱植物 (D)為同門植物

【試題結束】

1-10

DADCB BCBDA

11-20

CABCD DCDAB

21-30

ACDAB BACDB

31-40

BABBA DDCBA

41-50

ABACB DADCA