

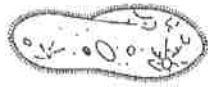
一、是非題，每題 2 分共 30 分：

對的選 A、錯的選 B，答案寫在卡上

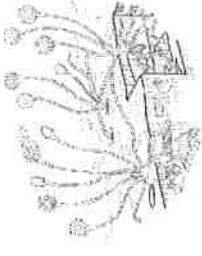
- 1.ABO 血型有 3 種等位基因、4 種表現型。
- 2.石蓴是屬於多細胞藻類。
- 3.學名是由林奈所創，方便人們日常使用。
- 4.根據三葉蟲爬痕可判斷它曾經存在海洋中。
- 5.鯽魚變成金魚也可以算是一種基因轉殖技術。
- 6.複製生物技術可幫忙生產大量胰島素供人類使用。
- 7.唐氏症患者，體染色體具有 47 條，與高齡產婦有關。
- 8.病毒沒有細胞膜，外殼由蛋白質組成。
- 9.石花菜、昆布都不屬於植物。
- 10.男生的 X 染色體有可能來自父親。
- 11.GMO 技術可將人類基因轉到其他生物。
- 12.白果是銀杏的果實，可當健康食品。
- 13.蘇鐵是不開花的植物。
- 14.冬蟲夏草屬於原生生物界。
- 15.眼蟲具有纖毛幫助運動。

二、選擇題共 35 題每題 2 分：答案寫在卡上

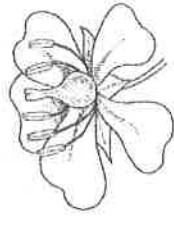
- () 16.一對夫婦有 2 個親生子女，血型分別為 A 型、AB 型。則這對夫婦的基因型應為下列何者？(A) $I^A I^A \times I^B I^B$ (B) $I^A i \times I^B I^B$ (C) $I^A I^B \times ii$ (D) $I^A i \times I^B i$ 。
- () 17.若一膚色正常的人(Ww)，與一名白化症患者結婚，他們的小孩是白化症女孩的機率為何？(A)100% (B)50% (C)25% (D)15%。
- () 18.下列何者屬於遺傳性疾病？(A)地中海型貧血 (B)小兒麻痺 (C)愛滋病 (D)新冠狀肺炎。
- () 19.美美在大坑山上遊玩時，無意中發現數量可觀的貝殼化石，經老師確定為約五百萬年前的化石後，請問哪一敘述錯誤？(A)大坑以前可能在海中 (B)貝類生物由水中遷移到陸地 (C)大坑的地層年代非常古老 (D)大坑地區可能經歷地殼變動。
- () 20.賢賢在顯微鏡下觀察到如圖之生物，試問此生物與下列哪一種生物同屬一界？(A)病毒 (B)水綿 (C)三葉蟲 (D)藍綠菌。
- () 21.有關青黴菌，下列敘述何者不正確？(A)是真菌界生物 (B)具菌絲、孢子構造 (C)可分解橘皮 (D)屬於蕈類。



- () 22.關於藻類的敘述何者錯誤？(A)念球藻屬於其中(B)具細胞壁、細胞膜 (C)具有葉綠體、葉綠素 (D)矽藻是單細胞藻類。
- () 23.草履蟲與顫藻，最大的差別在於下列何者？(A)DNA 的有無 (B)葉綠體的有無 (C)鞭毛的有無 (D)核膜的有無。
- () 24.甲.黏菌；乙.酵母菌；丙.竹蓀；丁.黑黴菌。以上四種生物中哪一種生物與其他三者的親緣關係最遠？(A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁。
- () 25.下列關於細菌的敘述，何者正確？(A)要用電子顯微鏡才可看見 (B)根瘤菌是壞菌 (C)具細胞核 (D)乳酸菌是益菌。
- () 26.如附圖所示之生物有可能是哪一種？(A)冬蟲夏草 (B)石花菜 (C)黑黴菌 (D)靈芝。



- () 27.附圖是某種植物的花，則該植物具有下列何種特徵？(A)葉脈為平行脈 (B)精、卵結合不須以水為媒介 (C)為裸子植物 (D)種子有一枚子葉。
- () 28.植物界的成員都具有下列何種構造？(A)葉脈 (B)孢子 (C)細胞壁 (D)花粉管。
- () 29.下列有關人類「性染色體」的敘述何者錯誤？(A)Y 染色體比 X 染色體短 (B)男性個體的 X 染色體來自母親 (C)性染色體的組合為 XY 者為男性 (D)女性可能產生兩種含不同性染色體的卵子。

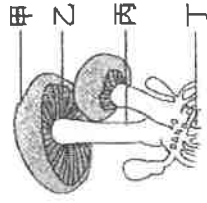


- () 30.有關生物分類階層的敘述，下列何者正確？(A)「同科」不一定「同屬」 (B)「同目」不一定「同綱」 (C)「同科」的關係比「同屬」近 (D)「同門」的關係比「同綱」近。
- () 31.試問筆筒樹的細胞型態屬於表中的哪一種？

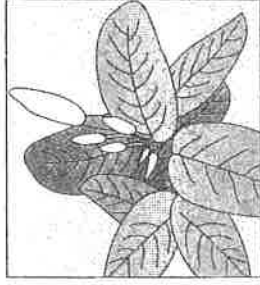
	維管束	花	果實	種子
(A)	有	有	有	有
(B)	有	無	無	有
(C)	有	無	無	無
(D)	無	無	無	無

- () 32.承上題，試問土馬騾的細胞型態屬於表中的哪一種？

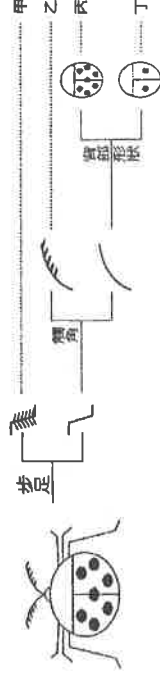
- () 33. 下列哪一項非真菌界生物的共同特徵？
(A) 需由外界攝取養分 (B) 都缺乏葉綠體 (C) 都有細胞壁 (D) 都有菌絲。



- () 34. 附圖為生物的構造，試問丁的功能？(A) 吸收養分 (B) 產生孢子 (C) 行光合作用 (D) 製造養分。
() 35. 小強的父親能捲舌，其基因型為 RR，母親不能捲舌，其基因型為 rr，若小強的太太也不能捲舌，則小強夫婦所生的第一個子女不能捲舌的機率為何？(A) 1 (B) 3/4 (C) 1/2 (D) 1/4。
() 36. 關於複製羊的敘述，下列何者錯誤？(A) 這是一種有性生殖技術 (B) 無受精過程 (C) 複製羊需在母羊的子宮內發育 (D) 成功率不高。



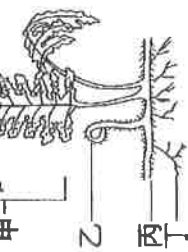
- () 37. 觀察圖片中植物的特徵，推論此類植物通常具有下列哪一特徵？(A) 鬚根 (B) 散生維管束 (C) 有子房 (D) 有孢子。
() 38. 根據所附之檢索表，在三光校園找到的生物所屬的類別為下列何者？(A) 甲 (B) 乙 (C) 丙 (D) 丁。



- () 39. 下列何者不屬於化石？(A) 恐龍腳印 (B) 始祖鳥的羽毛痕跡 (C) 菊石 (D) 兵馬俑。

◎附圖為蕨類植物的構造圖，

試回答 40-43 題：



- () 40. 幼葉長在何處？
(A) 甲 (B) 乙 (C) 丙 (D) 丁。
() 41. 下列何者屬於「莖」？
(A) 甲 (B) 乙 (C) 丙 (D) 丁。
() 42. 孢子囊堆長在何處？(A) 甲 (B) 乙 (C) 丙 (D) 丁。

- () 44. 有關新冠肺炎病原體的敘述，下列何者錯誤？(A) 有細胞壁保護 (B) 有遺傳物質 (C) 不屬於五界 (D) 可由飛沫傳染。

- () 45. 有關 (甲) *Felis domesticus*、(乙) *Bos domesticus*、(丙) *Felis tigris* 等三種生物，下列何者敘述錯誤？(A) 甲、乙是不同種 (B) 甲、丙是同一綱 (C) *Felis* 代表屬名 (D) *domesticus* 代表種名。
() 46. 洋菜膠的原料主要來自於下列何者？(A) 原生菌類 (B) 酵母菌 (C) 藍綠菌 (D) 藻類。

◎佑佑經由 google 的資料，找到石花菜、冬蟲夏草、玉米、向日葵、木耳、水苔、銀杏、筆筒樹、紅檜、台灣水韭、油菜、菩提等，請回答 47-50 題

- () 47. 其中屬於被子植物共有幾種？(A) 2 種 (B) 3 種 (C) 4 種 (D) 5 種。
() 48. 請問不屬於植物共有幾種？(A) 2 種 (B) 3 種 (C) 4 種 (D) 5 種
() 49. 請問屬於維管束植物共有幾種？(A) 5 種 (B) 6 種 (C) 7 種 (D) 8 種
() 50. 請問屬於雙子葉植物共有幾種？(A) 3 種 (B) 4 種 (C) 5 種 (D) 6 種。