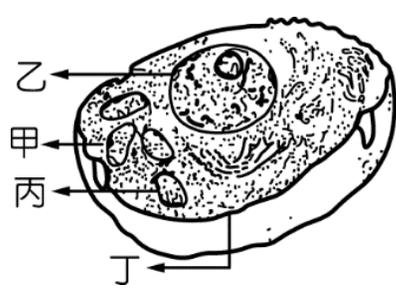


臺北市立新民中學 111 學年度第 2 學期七年級自然科第二次段考試題

七年 班 姓名： 座號：

一、基本練功題：一題 2.5 分，共 50 分

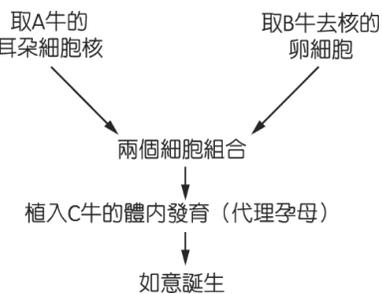
- () 1. 細胞內的遺傳物質發生改變，繼而影響到性狀的表現，這種現象稱為什麼？
(A)基因轉殖 (B)突變 (C)變態 (D)遺傳
- () 2. 附圖為動物細胞的模式圖，當接受 X 光照射時可能會發生基因突變的部位為何？
(A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁。
- 
- () 3. 下列何者屬於「化學因子」的突變？
(A)長期在沙灘上曬日光浴，而導致皮膚癌
(B)長期食用含有亞硝酸鹽的香腸，而導致肝癌
(C)長期居住在輻射屋內，而導致腦癌
(D)孕婦懷孕期間照射 X 光，而生下血友病寶寶
- () 4. 說明生物演化的現象，最有效的直接證據為何？
(A)地層中生物的化石 (B)現存物種間的比較
(C)胚胎發育重演 (D)比較形態與構造
- () 5. 下列何者較不易在地層中形成化石？
(A)蕨類的葉子 (B)蝸牛殼
(C)大象的皮膚、肌肉 (D)魚骨頭
- () 6. 有關生命演化的敘述，下列何者正確？
(A)化石的研究有助於對生物演化的了解
(B)最早的生命出現在陸地
(C)恐龍於兩億年前全部滅絕
(D)人類曾經和恐龍共存於地球上
- () 7. 有關演化的敘述，下列何者正確？
(A)體型由大變小 (B)構造複雜演化至簡單
(C)自營演化至異營 (D)無氧呼吸至有氧呼吸
- () 8. 有關病毒的介紹，下列何者錯誤？
(A)比細菌體型還小 (B)需以電子顯微鏡觀察
(C)會造成流感 (D)離開寄主仍可繁殖
- () 9. 下列關於生物命名的原則，何者錯誤？
(A)由林奈提出二名法制定國際通用的學名
(B)學名由屬名+種小名組成，前者代表親緣關係遠近，後者表示物種種類
(C)一種生物只有一種學名，可有多個俗名
(D)學名用拉丁文表示
- () 10. 北極熊學名為 *Ursus maritimus*，自然情況下可與下列哪種生物交配，並產生具有生殖能力子代？
(A)*Ursus maritimus* (B)*Ursus americanus*
(C)*Ursus arctos* (D)*Homarus americanus*
- () 11. 下列四者中何者包括的物種最多？
(A)哺乳綱 (B)食肉目 (C)犬科 (D)犬屬
- () 12. 下列何者可用來區別真核生物與原核生物？
(A)有無細胞膜構造 (B)可否進行光合作用
(C)是否具有遺傳物質 (D)有無細胞核的構造
- () 13. 科學家主要是依據下列何種方式將原生生物界分為原生動物、原生菌類及藻類？
(A)獲得營養的方式 (B)運動的方式
(C)光合作用的有無 (D)細胞的數目
- () 14. 我們日常生活所吃的布丁、果凍等東西，它的原料主要來自於下列何者？
(A)藍菌 (B)原生動物
(C)原生菌類 (D)藻類

- () 15. 下列何種構造或生活方式不為真菌界所擁有？
(A)細胞核 (B)無性生殖
(C)菌絲 (D)光合作用
- () 16. 麵包發霉所產生的黑色黴塊，其顏色是來自於下列哪一項構造？
(A)菌絲 (B)孢子 (C)孢子囊 (D)種子
- () 17. 下列有關植物界的敘述何者正確？
(A)所有可行光合作用的生物都是屬於植物界
(B)所有的植物都具有維管束的構造
(C)蘚苔類可能是由蕨類演化而來的
(D)陸地植物體表出現角質層以防止水分散失
- () 18. 低等植物如蘚苔類、蕨類等，都必須生活在潮溼的地方，請問其理由為何？
(A)個體太小 (B)構造簡單
(C)沒有維管束 (D)需藉水幫助受精
- () 19. 下列植物中，何者不具有維管束？
(A)紅檜和蘇鐵 (B)海岸星蕨和山蘇
(C)地錢和土馬駝 (D)榕樹和百合花
- () 20. 下列有關裸子植物的敘述，何者錯誤？
(A)松、杉、柏、紅檜、山蘇、銀杏為代表物種
(B)並不具有花及果實等構造
(C)以毬果為其生殖器官
(D)毬果具雌雄之分

二、進階挑戰題(一題 2.5 分，共 50 分)：

- () 21. 下列有關突變的敘述哪些正確？
(甲)突變只包括基因的改變；
(乙)在體細胞的突變不會傳給後代；
(丙)體細胞突變後可能影響正常細胞生理作用；
(丁)在生殖細胞的突變可能造成後代病發或死亡
(A)乙丙 (B)甲乙丙
(C)乙丙丁 (D)甲乙丙丁
- () 22. 遺傳疾病的產生可能來自染色體數目異常，也可能來自於親代基因突變所致，下列有關遺傳疾病的敘述，何者正確？
(A)唐氏症的致病原因為來自親代的突變基因
(B)地中海型貧血是因為染色體數目異常
(C)血友病是一種顯性遺傳疾病，傷口出血時血液不易凝固
(D)白化症屬於隱性的遺傳疾病，患者體內缺乏黑色素，眼睛容易畏光
- () 23. ALD (腎上腺腦白質退化症) 屬於 X 染色體性聯隱性遺傳疾病 (為帶有 ALD 基因的染色體 \bar{X})，無法代謝長鏈飽和性脂肪酸，導致體內長鏈飽和性脂肪酸大量堆積在大腦白質和腎上腺皮質，進而導致中樞神經發展遲滯退化，產生功能障礙。請問男性患者之性染色體基因型式為何？
(A)XY (B) $\bar{X}Y$ (C) $\bar{X}\bar{Y}$ (D)XX
- () 24. 利用生物技術，細菌也能製造出高等生物才能產生的激素，原因為何？
(A)細菌寄生於高等生物的細胞內操控其基因
(B)細菌與高等生物體內的基因交互作用而產生激素等反應物
(C)細菌體內已被植入高等生物的基因，此基因可隨細菌之生理活動，讓細菌產生激素
(D)細菌本身就會產生激素，恰好和高等生物的激素相同

- () 25. 如圖為畜產試驗所與國立臺灣大學合作複製牛如意的複製過程，下列敘述何者正確？
 (A) 如意的外型和B牛相同
 (B) 此種生殖方式應屬有性生殖
 (C) 人類的試管嬰兒和複製牛的原理相同
 (D) 複製如意不會經過減數分裂和受精作用



- () 26. 下列有關分類的敘述，何者錯誤？
 (A) 同種的界門綱目科屬均相同
 (B) 同界的門綱目科屬種均相同
 (C) 同種的生物交配，子代具有生殖力
 (D) 同界包含的生物種類較多，但親緣關係較遠
- () 27. 有關細菌的敘述，下列何者錯誤？
 (A) 以分裂生殖產生新個體
 (B) 可分為球菌、桿菌及螺旋菌
 (C) 可將生物殘骸分解以利物質的循環
 (D) 需以電子顯微鏡才能觀察得到。
- () 28. 有關藍菌的敘述，下列何者錯誤？
 (A) 屬於原核生物的一種
 (B) 因體色多為藍綠色而得名
 (C) 可利用葉綠體進行光合作用
 (D) 有些種類可生存在溫泉中
- () 29. 下列關於五界生物的比較，何者完全正確？
 (V 代表有，△代表部分有，X 代表沒有)

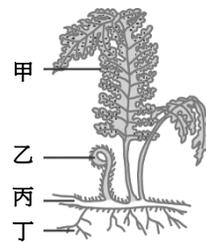
	(A)	(B)	(C)	(D)
	細胞核	粒線體	葉綠體	細胞壁
原核生物界	V	X	V	V
原生生物界	V	V	△	△
真菌界	V	X	X	V
植物界	V	V	V	V
動物界	V	V	X	X

- () 30. 有關原生動物的敘述，下列何者錯誤？
 (A) 不具細胞壁及葉綠體構造
 (B) 大多為多細胞生物
 (C) 需自外界攝取食物進行胞內消化
 (D) 可藉由偽足、纖毛或鞭毛進行運動
- () 31. 有關藻類的敘述，下列何者正確？
 (A) 藍菌也是藻類的一種
 (B) 藻類都是單細胞的生物
 (C) 水域中，藻類愈多，表示生態環境愈好
 (D) 藻類具細胞壁與葉綠素可行光合作用
- () 32. 下列哪一項食物中不含有藻類或其加工品？
 (A) 紫菜蛋花湯 (B) 涼拌海帶芽
 (C) 石蓴魚丸湯 (D) 菠菜吻仔魚羹
- () 33. 有關黏菌的敘述，下列何者正確？
 (A) 細胞內的遺傳物質不具膜包圍
 (B) 可分泌酵素以分解外界食物成為小分子而吸收
 (C) 不具細胞壁
 (D) 類似植物，含有葉綠體，可行光合作用

- () 34. 關於酵母菌的敘述，下列何者正確？
 (A) 屬於單細胞真菌，沒有細胞壁
 (B) 出芽生殖產生的新細胞仍然相連在一起，表現多細胞生物的特徵
 (C) 在有氧、無氧情況下，均可利用酵母菌行發酵作用，分解糖而產生酒精
 (D) 分解糖產生的氣體是二氧化碳

- () 35. 阿憲得了香港腳請皮膚科醫生診治，醫生說人類的香港腳是由真菌感染所致，關於這種真菌的敘述如下：
 (甲) 可行光合作用；(乙) 屬於原核生物；
 (丙) 寄生在生物體；(丁) 具有細胞壁；
 (戊) 藉種子繁殖，下列何者正確？
 (A) 甲乙丙丁戊 (B) 乙丙戊
 (C) 甲丁戊 (D) 丙丁

- () 36. 臺中市新社區盛產香菇，因而帶動地方觀光事業。關於香菇的敘述，下列何者正確？
 (A) 香菇屬原生生物界
 (B) 香菇無法進行光合作用
 (C) 蕈類是否有毒性，可由顏色是否鮮艷做判斷
 (D) 藉營養器官繁殖
- () 37. 張同學發現如圖一樣的植物，請問關於這種植物的敘述，何者錯誤？



- (A) 甲為幼葉，呈羽狀複葉；乙為捲旋狀成葉
 (B) 丙為地下莖
 (C) 現今的煤炭是古代高大的此類生物變成的
 (D) 用孢子繁殖

- () 38. 臺灣俗稱的神木大多是紅檜，紅檜的構造特徵如表，請問哪一選項才是正確的？

構造 選項	維管束	花	花粉管	種子
(A)	有	有	無	裸露
(B)	無	有	有	包在果實內
(C)	有	無	有	裸露
(D)	無	無	無	包在果實內

- () 39. 關於附圖中四種生物的敘述，下列何者正確？
 (A) 甲的種子具有兩枚子葉
 (B) 甲、乙、丙、丁均具有細胞壁的構造
 (C) 丙、丁精、卵細胞結合時需以花粉管為媒介
 (D) 甲、丁莖中的維管束呈散生排列



- () 40. 小美從野外帶回一顆種子，經播種後成長至開花結果如圖，下列有關這株植物的敘述，何者正確？
 (A) 此為單子葉植物
 (B) 甲構造的組成層次為器官
 (C) 乙的花瓣數目為三或三的倍數
 (D) 丙由胚珠發育而成

