

# 高雄市立蚵寮國民中學 111 學年度第 2 學期第 2 次定期評量七年級自然科試題

範圍：翰林版 第二冊 2-3~3-4

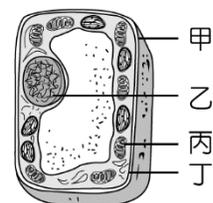
\_\_\_年\_\_\_班\_\_\_號 姓名：\_\_\_\_\_

## 一、選擇題：(每題 2 分，共 100 分，並請在考卷與答案卡上皆寫下答案)

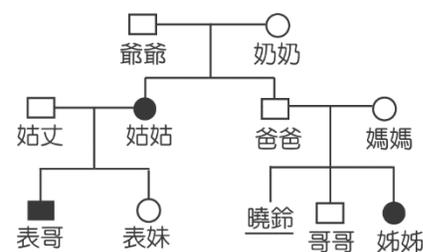
- ( ) 1. 下列有關基因突變的敘述，何者正確？ (A)突變的基因不一定會遺傳給後代 (B)自然發生的突變都是有害的 (C)基因自然發生突變的機會很大 (D)人為誘發的突變都是有益的
- ( ) 2. 人類懷孕時，由孕婦的血液中可以找到極少數胎兒的紅血球，與成人紅血球不同的是，胎兒紅血球具有細胞核。你認為由孕婦抽血中分離出少量的胎兒紅血球後，最適合進行下列何項操作？ (A)培育出試管嬰兒 (B)孕婦基因篩檢 (C)對胎兒進行基因改造 (D)胎兒基因篩檢
- ( ) 3. 小梅是白化症遺傳性疾病的攜帶者 (Aa)，下列哪一項正確？ (A)小梅會有白化症 (B)小梅結婚時，應先做健康檢查及遺傳疾病諮詢 (C)小梅可和她堂哥結婚，後代獲得白化症的可能性更低 (D)小梅一定會白化症的等位基因傳給她的孩子。
- ( ) 4. 下列哪一種不是遺傳性疾病？ (A)唐氏症 (B)白化症 (C)AIDS 愛滋病 (D)蠶豆症
- ( ) 5. 歐美人士酷愛做日光浴，認為這是一件有益健康的活動，但是研究報告卻指出長時間曝曬會導致皮膚癌，請問下列何者是主要原因？ (A)X 光太強 (B)紫外線太強 (C)紅外線太強 (D)輻射熱太強。

- ( ) 6. 下列哪一種細胞發生突變，而遺傳給下一代的機會較高？ (A)卵細胞 (B)皮膚細胞 (C)神經細胞 (D)肌肉細胞。

- ( ) 7. 右圖是植物細胞的描繪圖，請依圖指出受 X 光照射會發生突變的基因位於哪一部分？(A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁。



- ( ) 8. 已知白化症為隱性的體染色體基因遺傳，膚色正常 (N) 對於白化症 (n) 為顯性，右圖為曉鈴的家族族譜：□表示膚色正常的男生，○表示膚色正常的女生；■為患有白化症的男生，●為患有白化症的女生。請問爸爸與媽媽的基因組合為何？ (A) NN × NN (B) NN × Nn (C) nn × nn (D) Nn × Nn。



- ( ) 9. 承上題，請問爺爺和奶奶生出不具白化症的正常男生機率為何？ (A)  $\frac{1}{2}$  (B)  $\frac{3}{4}$  (C)  $\frac{1}{8}$  (D)  $\frac{3}{8}$ 。

- ( ) 10. 下列何者不是生物技術應用的範圍？ (A)減少空氣汙染 (B)培養抗病蟲害的農作物 (C)透過 DNA 的分析，提供刑事鑑定的參考 (D)大量製造激素和疫苗

- ( ) 11. 已知新生兒無法合成乳糖酶是體染色體隱性等位基因 (i) 所致，下列敘述何者正確？ (A)新生兒能合成乳糖酶，其父母至少有一位不能合成乳糖酶 (B)父母均不能合成乳糖酶，其新生兒也可能會合成乳糖酶 (C)父母均不能合成乳糖酶，其新生兒必也不能合成乳糖酶 (D)新生兒不能合成乳糖酶，其父母至少有一位不能合成乳糖酶

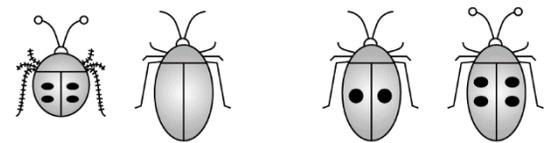
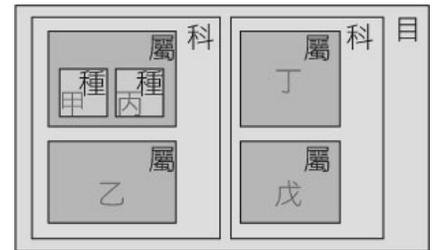
- ( ) 12. 將人類凝血第八因子的基因轉殖到山羊細胞，並設法讓它在乳腺細胞中大量出現，則山羊的乳汁中就含有大量凝血因子，以佳惠血友病患者，請問這樣的研究屬於何種範疇？ (A)自然突變 (B)遺傳諮詢 (C)生物技術 (D)育種。

- ( ) 13. 有關複製羊的敘述，下列何者正確？ (A)複製羊的過程有新的基因組合產生 (B)複製羊是細胞分裂產生的 (C)複製羊是減數分裂產生的 (D)複製生物是有性生殖。

- ( ) 14. 複製豬是將灰毛豬體細胞核取出，置入白毛豬去細胞核之卵細胞，再將此卵放入黑毛豬的子宮，則會產下什麼的豬？ (A)灰毛豬 (B)斑馬紋路的豬 (C)黑毛豬 (D)白毛豬。

背面尚有題目，請繼續作答

- ( )15. 下列哪一種並不屬於基因轉殖技術？ (A)利用細菌大量製造人類的胰島素 (B)將北極魚的抗寒基因植入番茄中，育成新種的耐寒番茄 (C)由豬、牛的胰臟萃取胰島素 (D)將抗蟲基因植入蔬菜中，以減少農藥的噴灑。
- ( )16. 生物要形成化石，有不同的方式，其中有些是由其遺跡所形成，下列哪些是屬於遺跡類的生物化石？(甲)骨骼、(乙)生活過的洞穴、(丙)牙齒、(丁)腳印、(戊)細胞壁、(己)糞便。  
(A)甲乙丙 (B)丙丁戊 (C)乙丁己 (D)甲丙戊
- ( )17. 利用化石可以了解下列哪些議題？(甲)古生物皮膚顏色；(乙)古生物所出現的種類；(丙)古生物的生活環境；(丁)古生物的形態。(A)甲乙丙丁 (B)甲丙 (C)甲乙 (D)乙丙丁
- ( )18. 下列何者不能稱為化石？ (A)琥珀中的昆蟲 (B)吃炸雞時啃剩的雞骨頭 (C)冰凍的長毛象 (D)恐龍留下的腳印。
- ( )19. 下列何者不適合稱活化石？(A)三葉蟲 (B)鱉 (C)腔棘魚 (D)銀杏。
- ( )20. 五千萬年前的始新馬和現代馬有許多差異，例如前肢由四趾演變為單趾，身體由小變大，蹄漸漸發達，試問此種變化有何意義？ (A)適合生活在叢林中 (B)適合捕獵 (C)適合抓地慢走 (D)適合奔跑。
- ( )21. 阿華在墾丁遊玩時，無意中發現數量可觀的珊瑚化石，阿華做了以下判斷，請問哪一敘述錯誤？ (A)墾丁可能曾經經歷地殼變動 (B)以前的珊瑚應該是生長在陸地上 (C)墾丁以前可能是海洋 (D)墾丁可能也有機會發現其他海洋生物的化石。
- ( )22. 關於化石的敘述，下列何者錯誤？ (A)化石是研究生物演化最直接的證據 (B)古代生物活動的遺跡保留下來，亦可形成化石 (C)化石形成需要長久的時間 (D)化石質地堅硬，一旦形成就永久不會被破壞。
- ( )23. 甲、乙、丙、丁、戊是屬於同一目之五種生物，右圖表示它們的分類階層。下列何種生物和丁的親緣關係最近？(A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)戊
- ( )24. 有關(甲)*Felis domesticus*、(乙)*Bos domesticus*、(丙)*Felis tigris*等三種生物，下列敘述何者正確？ (A)甲、丙屬於同一科 (B)甲、乙屬於同一種 (C)乙、丙屬於同一屬 (D)甲、乙屬於同一屬
- ( )25. 下列四者中何者包括的物種最少？ (A)哺乳綱 (B)食肉目 (C)犬科 (D)犬屬。
- ( )26. 雄獅與雌虎交配生出的子代是獅虎，下列哪一個理由可判斷獅與虎是不同種？ (A)獅與虎的毛色不同 (B)獅虎無生殖能力 (C)獅與虎的外型長相不同 (D)以上皆對。
- ( )27. 晶晶在校園裡捉到右圖四種甲蟲，若欲將其分成兩堆，一堆是甲，另一堆是乙、丙和丁，你認為晶晶所依據的特徵是根據下列哪一項？



- (A) 或 (B) 或 (C) 二個斑點或四個斑點 (D) 有斑點或無斑點。

- ( )28. 有關學名的敘述，下列何者正確？ (A)學名是英文 (B)第一個字為種小名，開頭字母要大寫 (C)由兩個名字組成，故稱二名法 (D)第二個字為屬名，是形容詞。
- ( )29. 有關病毒的敘述，下列何者錯誤？ (A)具有寄生性 (B)在細胞外，無生命現象 (C)具有細胞膜 (D)具有遺傳物質。
- ( )30. 下列敘述何者錯誤？ (A)“dog”這個名稱是俗名 (B)瑞典科學家林奈提出二名法，奠定生物統一名稱的基礎 (C)分類階層愈高，包含生物種類愈多，彼此間相同處也愈多 (D)一種生物只有一個學名。
- ( )31. 下列真菌中，何者常利用出芽生殖，為不具菌絲的單細胞個體？ (A)竹蓀 (B)酵母菌 (C)黴菌 (D)靈芝

尚有題目，請繼續作答

( )32. 有關原核生物、原生生物及真菌界的構造比較，何者正確？

特徵	原核生物	原生生物	真菌界
(A)細胞壁	有	有或無	有
(B)葉綠體	有或無	有或無	無
(C)細胞核	無	無	有
(D)菌絲有無	無	有	有或無

( )33. 下列微生物與人類的關係之敘述，何者正確？ (A)酵母菌可以製作優酪乳 (B)寒天是由石蓴所提煉出來的 (C)香港腳(足癬)是黴菌感染皮膚 (D)昏睡病是細菌感染紅血球所造成的

( )34. 下列關於藍菌的敘述何者正確？ (A)含葉綠素，可以進行光合作用 (B)不含葉綠體，所以不能進行光合作用 (C)又稱藍綠藻，是一種藻類 (D)屬於原生生物界。

( )35. 近代生物學家將生物分為五界。已知結核菌除了細胞膜之外，細胞內沒有其他由膜包圍成的特殊構造。以此推測結核菌應屬於下列哪一界？ (A)原核生物界 (B)原生生物界 (C)真菌界 (D)植物界。

( )36. 麵包、啤酒等食物是應用哪一種生物所製成的？



( )37. 右圖為變形蟲示意圖，關於變形蟲的介紹，下列何者正確？ (A)可藉由鞭毛進行運動或攝取食物 (B)在分類上屬於原生生物界 (C)可藉由產生孢子的方式繁衍子代 (D)具有細胞膜、細胞核、細胞壁等構造。



( )38. 下列哪一組生物不具有細胞核的構造？ (A)綠藻、黏菌 (B)念球藻、大腸桿菌 (C)酵母菌、變形蟲 (D)矽藻、水黴菌。

( )39. 下列何者不屬於原生生物界？ (A)黏菌 (B)海帶 (C)青黴菌 (D)草履蟲。

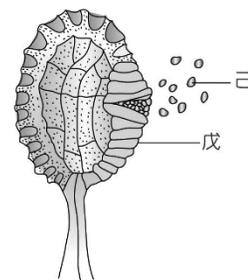
( )40. 有關植物界的生物之特徵，下列敘述何者正確？ (A)蘚苔植物缺乏角質層，個體矮小 (B)皆利用維管束運輸物質 (C)只有此界生物的細胞具有細胞壁 (D)開花植物皆能產生種子

( )41. 有關蕨類植物的敘述，下列何者正確？ (A)現存的蕨類植物中，大多擁有直立且高大的莖 (B)蕨類植物產生孢子來繁殖 (C)蕨類大都需要生長在潮溼的地方，是因為缺乏維管束 (D)古代高大的蕨類埋在地層中形成今日的石油

( )42. 下列哪一種植物「具有維管束、不開花、種子裸露」？ (A)筆筒樹 (B)地錢 (C)竹子 (D)羅漢松。

( )43. 下列植物中，何者不具有維管束？ (A)地錢和土馬駱 (B)紅檜和蘇鐵 (C)鐵線蕨和山蘇 (D)榕樹和百合花。

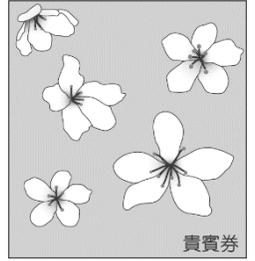
( )44. 用鑷子夾取蕨類植物的葉的背面之黃褐色構造，置於複式顯微鏡下觀察，可看到許多如右圖的構造，試判斷圖中戊、己的構造各為何？ (A)戊為種子、己為孢子 (B)戊為孢子囊堆、己為孢子 (C)戊為孢子囊、己為孢子 (D)戊為毬果、己為花粉。



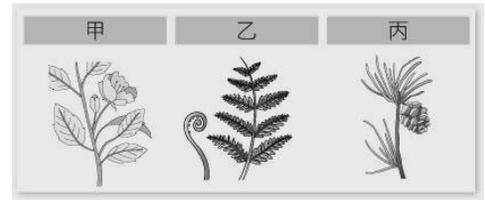
( )45. 陽明山上常見有松樹點綴山嶺，松樹具有下列哪些特性？(甲)具有雄毬果與雌毬果；(乙)種子具翅可隨風散播；(丙)種子在果實內受保護；(丁)可藉由昆蟲傳播花粉。 (A)甲乙 (B)乙丙 (C)丙丁 (D)甲丁。

背面尚有題目，請繼續作答

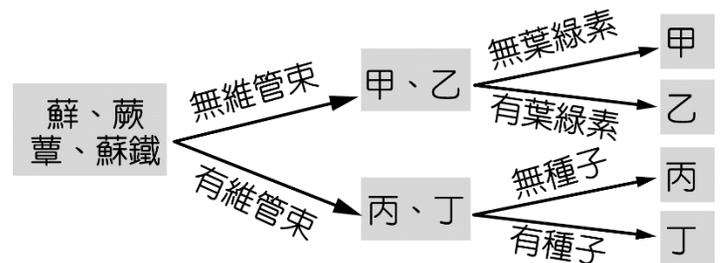
- ( )46. 若想認識公園中單子葉的植物，應選擇具有下列哪一種特徵的植物？ (A)成熟葉背有孢子囊堆 (B)葉脈為平行脈 (C)不會產生種子 (D)不會開花。
- ( )47. 小雪的爸爸拿了一張貴賓券邀全家一同去欣賞油桐樹花下音樂會，券上印有油桐樹的花，如右圖。下列關於油桐樹的敘述何者正確？ (A)葉子具網狀脈 (B)具有毬果 (C)維管束為散生狀 (D)屬於單子葉植物。
- ( )48. 花媽今天晚餐準備了：紅燒吳郭魚、酥炸杏鮑菇、涼拌小黃瓜、香滷海帶。這四種食材在生物分類上共涵蓋了幾個「界」？ (A)一個 (B)兩個 (C)三個 (D)四個。
- ( )49. 甲、乙、丙三種植物的部分構造如右圖，有關其構造的比較，哪一個選項是正確的？



特徵	甲	乙	丙
(A)具有種子	有	無	無
(B)具有果實	有	無	有
(C)葉片有角質層	有	有	有
(D)花粉粒	無	無	有



- ( )50. 靜茹將採集到的蘚、蕈、蕨、蘇鐵等四種標本依圖予以分類，則甲、乙、丙、丁分別代表哪一種生物？(A)甲→蘚、乙→蕈、丙→蘇鐵、丁→蕨 (B)甲→蕈、乙→蘚、丙→蕨、丁→蘇鐵 (C)甲→蕈、乙→蕨、丙→蘚、丁→蘇鐵 (D)甲→蕈、乙→蘚、丙→蘇鐵、丁→蕨。



試題結束，請再仔細檢查