

桃園市立慈文國中 109 度第二學期補考題庫

科目	自然	代碼	04	範圍	康軒版第二冊全	班級座號	七年 班 號	姓名	
----	----	----	----	----	---------	------	--------	----	--

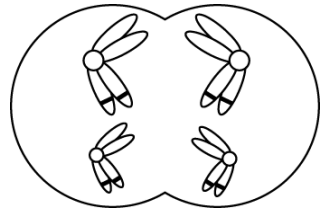
一、選擇題：

1. 有關生物進行無性生殖方式的配對，下列何者正確？

- (A)馬鈴薯：以塊根繁殖 (B)水綿：斷裂生殖 (C)酵母菌：分裂生殖 (D)青黴菌：出芽生殖。

2. 圖（一）為某細胞進行分裂時，某一時期的染色體示意圖，依據此圖做判斷，此分裂正處於何種染色體分離？該細胞在分裂前應複製幾次染色體？

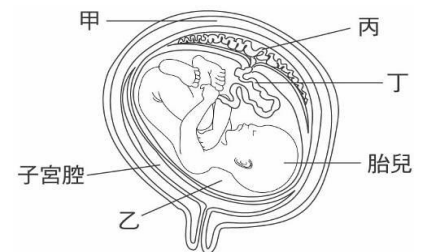
- (A)複製染色體分離，一次 (B)複製染色體分離，兩次
(C)同源染色體分離，一次 (D)同源染色體分離，兩次。



圖（一）

3. 依據圖（二）判斷下列敘述何者正確？

- (A)母體血液在丙處與胎兒相通
(B)乙處是一個充滿空氣的地方，提供胎兒在母體內活動
(C)自受精作用到胎兒出生必定經過40個星期
(D)胎兒自母體產出一段時間後，丁處會萎縮掉落，在胎兒腹部形成肚臍。



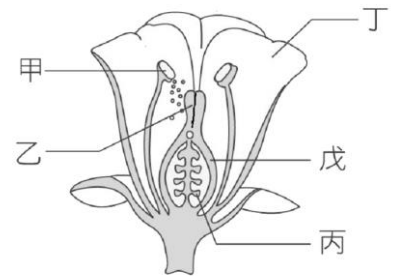
圖（二）

4. 根據圖（三）判斷，此花可能產生何種果實？

- (A)龍眼 (B)番茄 (C)櫻桃 (D)梅子。

5. 下列有關動物受精及胚胎發育方式的說明，在自然情況下，下列敘述哪些是正確？

- 甲、行體外受精的生物一定是卵生動物；乙、行體內受精的生物一定是胎生動物；
丙、卵生動物也可能會行體內受精；丁、在自然情況下，胎生動物也可能行體外受精
(A)僅甲丙 (B)僅乙丁 (C)僅甲乙丙 (D)甲乙丙丁。



圖（三）

6. 下列關於有性生殖與無性生殖的敘述，何者正確？

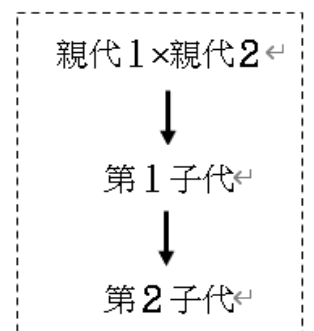
- (A)無性生殖需要經過配子結合的過程來產生新個體
(B)有性生殖的過程中，染色體重新配對組合，會提高子代在多變環境中的生存機會
(C)無性生殖的後代特徵不完全與親代相同
(D)有性生殖只要細胞分裂即可產生新個體。

7. 右圖（四）為孟德爾當時進行豌豆實驗的過程示意圖，依圖判斷下列敘述何者正確？

- (A)親代1與親代2皆為純品系，且性狀特徵表現不同 (B)第1子代與第2子代皆為純品系
(C)第1子代為自花授粉所產生的子代 (D)第2子代的表現型必定會與第1子代相同。

8. 承上題，下列敘述何者**錯誤**？

- (A)第1子代會產生含有顯性遺傳因子或隱性遺傳因子的配子
(B)形成配子時，配子僅會含有一個遺傳因子
(C)隱性遺傳因子所控制的性狀特徵，不會出現在第2子代
(D)當顯性遺傳因子與隱性遺傳因子同時出現時，只會表現出顯性遺傳因子所控制的性狀特徵。



圖（四）

9. 哪些人在生育之前需要遺傳諮詢專家的協助？ 甲、妻是地中海型貧血的患者；乙、希望選兒性別的夫妻；

丙、夫妻其中一人是愛滋病患者；丁、夫妻雙方的家族中有人是白化症患者；戊、已婚但不孕的夫妻。

- (A)甲乙丙丁戊 (B)僅甲丁戊 (C)僅甲丙丁 (D)僅甲丁。

10. 下列可能造成基因突變的因素中，哪些屬於物理因子？甲、紫外線；乙、亞硝酸鹽；丙、黃麴毒素；丁、核輻射。

- (A)甲乙 (B)甲丙 (C)甲丁 (D)乙丁。

11. 下列關於基因與等位基因的敘述何者正確？

- (A)基因是控制性狀表現的基本單位
(B)等位基因位於兩條大小及形狀不同的染色體上
(C)控制某一性狀的基因通常包含一個等位基因，能控制某一性狀表現
(D)等位基因的組合型式可以決定性狀的特徵，稱為表現型。

12. 現今應用生物科技，可以完成下列哪些工作？甲.大量製造B型肝炎疫苗或提高畜牧動物的品質；乙.改變生物的遺傳特性，短時間內培育不同品種，縮短篩選時間；丙.複製羊、馬和猴等生物；丁.將非生物變成生物。

- (A)甲乙丙丁 (B)只有甲乙丙 (C)只有甲乙 (D)只有甲丁。

13. 經過英漢字典的查詢：蟑螂(英文cockroach)、棕色的(英文brown)，請問何者為棕色家蠊的學名正確寫法？

- (A)Cockroach Brown (B)Brown cockroach (C)Periplaneta brunnea (D)Periplaneta Brunnea。

14. 考古系的冬陞花了很多心力在挖掘化石，以下四種常見化石型態與生物配對說明，何者正確？

(A)



煤炭：古代樹蕨
長時間深埋而成

(B)



魚石蠟：一種
沼澤古生物。

(C)



鸚鵡螺：現今
無此類生物。

(D)

長毛象：生活於
熱帶的哺乳類。

15. 兩種分布廣泛的蟑螂：美洲家蠊和棕色家蠊都屬於動物界，昆蟲綱，節肢動物門，蜚蠊科，蜚蠊目。請問何種分類階層包含的生物之間的共同特徵最多？(A)蜚蠊科 (B)節肢動物門 (C)昆蟲綱 (D)蜚蠊目。

16. 西元2020年新冠肺炎全球大爆發，其病原體是一種乙型冠狀病毒，能感染人類與其他哺乳類動物。台灣因應這次疫情，提倡適當社交距離、多洗手、不定期以酒精或次氯酸水消毒。關於病毒的敘述，何者正確？

- (A)無核膜及遺傳物質，不屬於任何一界的生物 (B)具有蛋白質成分的細胞壁結構
(C)須以高倍率的複式顯微鏡觀察 (D)愛滋病、登革熱和小兒麻痺，都是病毒造成的疾病。

17. 在原核生物與環境一書中，可能提及關於原核生物的敘述，何者正確？

- (A)手上細菌百害而無一利，會造成人類生病 (B)人體腸胃道內有許多乳酸菌居住，可協助消化纖維素
(C)原核生物無遺傳物質，可進行分裂生殖 (D)部分原核生物能與植物共生，吸收氮氣轉成含氮養分。

18. 「松露是可食用的子囊菌門的合稱，多數用菌絲在闊葉林的根部著生、吸取養分和溝通，其孢子通常透過吃松露的動物來完成傳播...」請問上述文句最可能出現在何種科學書籍？

- (A)台灣真菌誌 (B)台灣野花365天 (C)原核生物與環境 (D)人類與原生動物之間。

19. 一般根莖葉中除了輸導組織外，還會有特化成其他組織分工合作，讓根莖葉的功能更完備。請問下列生物中何者具備組織分工，具有真正的根莖葉？(A)蘚苔 (B)竹蓀 (C)山蘇 (D)紫菜。

20. 千千參觀屏東海生博物館，發現四種海洋生物的特色紀錄如下所示，請問四種生物的分類，何者正確？

- (甲)九孔：身體柔軟不分節，有一片外殼。 (乙)儒艮：內溫動物，毛髮稀疏。
(丙)陽隧足：體表有軟棘，具五個腕。 (丁)蓑鮐：體表有鱗片，用鰓呼吸。
(A)甲-軟體動物門 (B)乙-鳥類 (C)丙-環節動物門 (D)丁-兩生類。

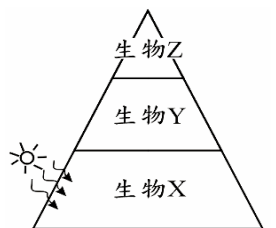
21. 澳洲鴨嘴獸被發現時，發現它的特徵奇特，但也曾讓分類學家困擾。下列哪一個特徵讓科學家將鴨嘴獸歸入哺乳類而非鳥類？(A)頭部與胸部癒合為頭胸部 (B)體溫能維持恆定 (C)體表會分泌乳汁 (D)用肺呼吸。

22. 有四位學者，分別從事下列各項研究工作，請問哪一項是在研究「生態系」？

- (A)計算每年來台灣的黑面琵鷺族群的數量變化 (B)測定蘭嶼區域的溫度、風速、年雨量
(C)調查埔心牧場乳牛與牧草和環境之間的相互關係 (D)觀察桃園地區的哈士奇體內寄生蟲的影響。

23. 生態學家在進行某生態的研究時，可由附圖中的能量金字塔中得知許多訊息，其中不包含下列何者？

- (A)生物X：生產者；生物Y、Z：消費者 (B)族群所含總能量多到少： $X>Y>Z$
(C)此生態系中的食物鏈： $X\rightarrow Y\rightarrow Z$ (D)生物個體大小： $Z>Y>X$ 。



24. 秋行軍蟲研判是透過西南氣流從中國華南區域吹來台灣，偏好侵犯玉米、水稻、高粱、棉花...等，農委會積極開發秋行軍蟲天敵赤眼卵蜂，可望藉由寄生的方式減少秋行軍蟲繁殖。請問農委會引用了什麼方式來對付秋行軍蟲？(A)病害防治 (B)生物防治 (C)殺蟲防治 (D)農藥防治。

25. 下列有關陸域生態系的敘述，何者正確？

- (A)草原生態系的消費者皆為草食性動物，如羚羊、長頸鹿 (B)臺灣由於海拔變化大，高海拔地區有熱帶雨林
(C)沙漠地區生態系食物網複雜，穩定性低 (D)森林生態系的年雨量較沙漠生態系多。

26. 大成在沙漠生態系的期末報告中，下列敘述何者錯誤？

- (A)鳥類大多在清晨或傍晚出沒 (B)跳鼠重複利用食物中的水分
(C)沙漠玫瑰肥厚的莖儲存水 (D)穴居在沙子內的貢德氏赤蛙。

27. 因應桃園捷運的施工，政府有計畫砍伐慈文國中前的所有行道樹，例如：樟樹、黑板樹、欖仁樹...等，此舉動造成樹木種類減少，主要影響何種多樣性層次？(A)遺傳多樣性 (B)物種多樣性 (C)生態系多樣性 (D)生物多樣性。

28. 下列何者敘述「非」地球暖化所造成的影響？

- (A)南、北極冰層融化，海平面上升 (B)植物開花時間變得不穩定
(C)溫帶動物往低緯度地區遷徙 (D)海水增溫，導致珊瑚失去共生藻，而呈現白化現象。

29. 某公約前言開宗明義說明：「濕地之基本生態功能，為水系之調節，亦為化育特有動植物群落之處所，特別是水鳥。相信溼地為經濟、文化、科學及遊憩之寶貴資源，濕地之喪失無以挽回。」，此公約為？

- (A)拉姆薩國際濕地公約 (B)阿薩姆國際濕地公約 (C)薩諾斯公約 (D)華盛頓公約。

30. 植物有助於水土保持的原因為何？甲、有葉綠體能行光合作用形成葡萄糖；乙、植物的根能夠抓住土壤；丙、植物的莖具有維管束，可將養分運輸至需要的部位；丁、葉片能阻擋雨水直接沖刷地表

- (A)甲乙丙丁 (B)乙丁 (C)乙丙丁 (D)甲丙。

桃園市立慈文國中 109 度 第二學期 補考 題庫

科目	自然	代碼	04	範圍	康軒版第二冊全	班級 座號	七年 班 號	姓名	七自然補考題庫解答
----	----	----	----	----	---------	----------	--------	----	-----------

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
B	C	D	B	A	B	A	C	D	C
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
A	B	C	A	A	D	D	A	C	A
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
C	C	D	B	D	D	B	C	A	B