

臺中市立安和國中 111 學年度第二學期一年級自然領域補行評量題庫

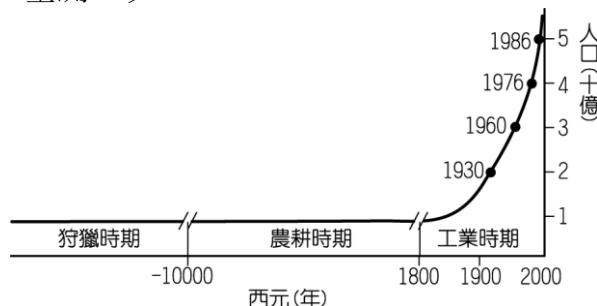
範圍： 第二冊（全）

1. (C)小新到綠島去觀光，參加了當地浮潛的行程，在海裡看見許多形形色色不同種類的熱帶魚，以及各式各樣美麗的活珊瑚，由此我們可說綠島海域具豐富的何種多樣性？ (A)遺傳多樣性 (B)生態系多樣性 (C)物种多樣性 (D)性狀多樣性。

2. (B)下列哪一個生態系具有比較複雜的生物且生態穩定？ (A)河口生態系 (B)森林生態系 (C)沙漠生態系 (D)草原生態系。

3. (A)有關生物和環境的敘述，下列何者正確？ (A)若生物對其環境變動的忍受範圍較小，則其在自然界中分布的範圍應該愈小 (B)同種生物不管生活在那一地區，其族群生長的曲線都會一樣 (C)同種生物所組成的群集，擁有不同的基因足以適應環境變化 (D)不同種的生物生活在同一區域中，其適應環境的能力應該相同。

4. (B)如圖為世界人口的成長曲線。下列敘述何者錯誤？
〔92. 基測II〕



- (A)工業時期人的出生率遠大於死亡率 (B)從 1930 年算起，人口增加一倍需要 30 年的時間 (C)人類在狩獵時期和農耕時期的人口數增加幅度不大 (D)在 1930 年到 1986 年之間人口成長速率有增大的趨勢。

5. (C)「那一年森林發生了火災，很多的樹木焚燒後，都死亡了，鳥類、昆蟲與松鼠等消失了，大地一片寂靜。大雨後，草出現了，漸漸的雜草叢生，昆蟲回來了，一段時間後，灌木回來了，雜草也漸漸被灌木所取代，多年後，喬木也回來了，鳥類與松鼠也回來了，大家都回來了，這被火所焚身的森林又復活了……」以上為某登山客的隨手雜記，請問這段文章是在描述下列何種現象？ (A)族群的遷移 (B)群集中生物間的關係 (C)消長或演替 (D)森林景象四季的變化。

6. (B)有關能量流動與物質循環的敘述，下列何者錯誤？ (A)愈複雜的食物網表示生物的種類愈多，內部自我調節能力愈強，穩定性也愈高 (B)食物鏈中，能量以食物的形式，在不同的階層中轉移，但只有少數的能量會轉換成熱能散失於環境中 (C)將各食物階層的總能量堆積起來，形成一個如金字塔狀的關係，底部應為能量最多的生產者 (D)在自然界中某些在生物體之間，具有吃與被吃的關係，可形成單向能量移轉的路徑，稱為食物鏈。

7. (A)電影中看到了「山坡上長出雜草，然後長出灌木、喬木」的過程，此情形可稱作什麼？ (A)演替 (B)演變 (C)演化 (D)進化。

8. (B)小雅到泰國浮潛戲水時，突然覺得右小腿一陣刺痛，就醫後發現是被附圖中的構造所傷。請問刺傷小雅的可能是下列哪一動物門的何種生物？



- (A)軟體動物門的章魚 (B)刺絲胞動物門的水母 (C)節肢動物門的龍蝦 (D)環節動物門的水蛭。

9. (D)下列有關生物生殖的敘述，何者是正確的？

生殖方式	減數分裂	受精作用
(甲)複製生物	無	無
(乙)水螅的出芽生殖	有	無
(丙)蟑螂產卵	無	有
(丁)柚子形成種子	有	有

- (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁。

10. (B)某一性狀由體染色體上的一對等位基因所控制，A 為顯性，a 為隱性。今有一對夫妻此性狀的基因型皆為 Aa，在不考慮突變的情況下，他們小孩的此種性狀可能會有幾種表現型？〔107. 會考〕 (A)1 (B)2 (C)3 (D)4。

11. (C)試比較下列複製羊與試管嬰兒的生殖方法，何者錯誤？

選項	複製羊	試管嬰兒
甲	子代為雙套染色體	子代為雙套染色體
乙	養分由母體血液供給	養分由母體血液供給
丙	在體外受精	在體外受精
丁	無性生殖	有性生殖

- (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁。

12. (B)自然環境中的(甲)生物圈；(乙)生物個體；(丙)生態系；(丁)群集；(戊)族群，依其範圍，由小至大順序為何？ (A)甲乙丙丁戊 (B)乙戊丁丙甲 (C)乙丁丙甲戊 (D)乙戊丁甲丙。

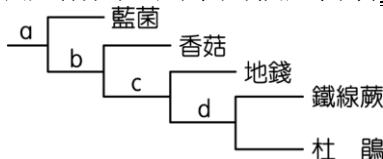
13. (B)有關能量在食物網中流傳之敘述，下列何者錯誤？ (A)生產者愈多，所能供應的能量愈多 (B)食物網中的初級消費者愈多，則所能供應給次級消費者的能量愈少 (C)生產者行光合作用時，能將日光捕捉，進入生命世界 (D)食物鏈愈短，則所能供應給消費者的能量愈多。

14. (C)近代生物學家將生物分為五界，下列有關五界的敘述哪些正確？(甲)原生生物由原核生物演化而來，營養方式種類多；(乙)藍菌沒有細胞核，故缺少遺傳物質 DNA；(丙)植物均具有真正的根、莖和葉；(丁)動物可根據身

體的對稱性或分節等特徵分類；(戊)菌物界大多為多細胞，是生態系重要的分解者。(A)甲乙丙 (B)甲丙丁戊 (C)甲丁戊 (D)乙丙丁戊。

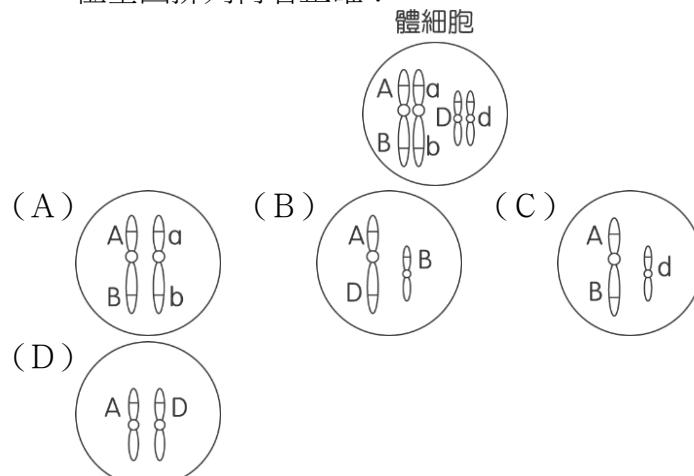
15. (A)大雄打籃球時不慎跌倒，手肘受傷。過一陣子，傷口邊緣增生新細胞，使傷口慢慢癒合。有關這類新增生的細胞，下列敘述何者正確？〔96. 基測 I 〕 (A)新細胞具有雙套染色體 (B)新細胞由減數分裂增生而來 (C)新細胞內染色體與周圍細胞的染色體不同 (D)新細胞內染色體數目比原來的細胞少一半。
16. (C)下列四個選項中，哪些是化石？(甲)紫水晶；(乙)恐龍蛋；(丙)三葉蟲的印模；(丁)石筍。(A)甲丁 (B)甲乙 (C)乙丙 (D)乙丁。

17. (D)芳雯在野外採集到下列五種生物，分別為：藍菌、香菇、地錢、鐵線蕨、杜鵑，於是芳雯依照各生物的特徵做一個分類表如附圖，則下列敘述何者錯誤？



- (A) a 可依據細胞內的遺傳物質有無被膜包圍分類 (B) b 可依據能否進行光合作用分類 (C) c 可依據維管束的有無分類 (D) d 可依據種子有無果實包被分類。

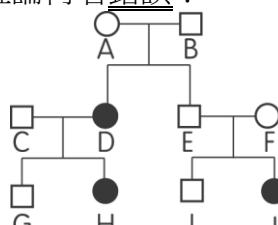
18. (C)如圖是某生物細胞所具有的兩對染色體，(A、a)，(B、b)，(D、d)是位於染色體上的成對等位基因，若此細胞進行減數分裂產生精子，則精子內的染色體及等位基因排列何者正確？



19. (D)下列關於我們平常所食用的香菇敘述，何者錯誤？(A)與酵母菌屬於同一界 (B)具有細胞壁構造 (C)與靈芝屬於同一類 (D)有些種類可以行光合作用。

20. (A)有關臺灣生態保育現況的敘述，下列何者錯誤？(A)只針對單一物種進行保育工作 (B)依法公告保育類動物與珍貴稀有植物 (C)設立國家公園 (D)設立自然保留區。

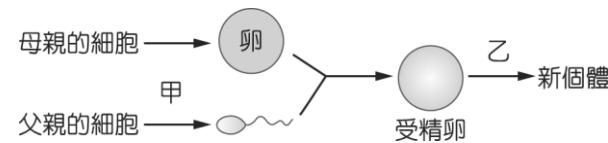
21. (A)有一家的族譜如圖：□表男，○表女，■表膚色正常，其等位基因为 W，●表白子（患有白化症），其等位基因为 w，則下列推論何者錯誤？



- (A) A 的基因型為 WW (B) G 的基因型為 Ww (C) F

的基因型為 Ww (D) C×D 想生第三胎，這胎是白子男孩的機會為 $\frac{1}{4}$ 。

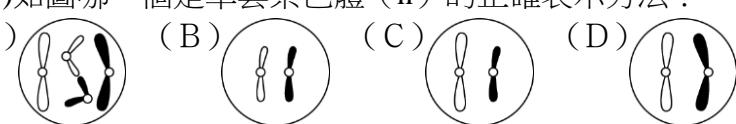
22. (D)下列何者不屬於裸子植物的用途？(A)為良好的家具建材 (B)常用於庭園造景 (C)松子及銀杏的白果可以食用 (D)蘇鐵所開的花可用於節日慶典上。
23. (D)一對夫婦都有美人尖，基因型皆為 Aa，則他們子代的外表形態可能有 X 種，基因型可能有 Y 種，可能的性別為 Z 種，則 $X+Y+Z=?$ (A) 3 (B) 4 (C) 6 (D) 7。
24. (D)如圖，人在產生精子或卵時會進行「甲」；卵受精後，受精卵會進行「乙」，形成新個體。請問下列敘述何者正確？



- (A) 甲過程中分裂一次，乙分裂兩次 (B) 甲過程中染色體複製兩次，乙過程中染色體分裂一次 (C) 甲、乙的子細胞皆有兩個 (D) 甲一個子細胞中染色體的套數為乙一個子細胞中染色體套數的一半。

25. (A)大甲溪的櫻花鉤吻鮭已經很少見了，其主要的原因為何？(A)水汙染 (B)熱汙染 (C)空氣汙染 (D)噪音汙染。
26. (C)有兩種生物其學名分別為 *Felis tigris* 與 *Felis leo*，則這兩種生物在分類位置上為何？(A)同屬、不同科 (B)同屬、不同科、不同目 (C)同屬、同科、同目、同綱 (D)同屬、同科、不同目、不同綱。
27. (D)豌豆高莖遺傳因子為 T，矮莖遺傳因子為 t，今兩株豌豆雜交，所得子代高莖與矮莖的比例為 1:1，則親代遺傳因子組合為何？(A) TT、Tt (B) Tt、Tt (C) TT、tt (D) Tt、tt。
28. (A)下列關於生物命名的敘述，何者錯誤？(A)林奈是第一位為生物命名的生物學家 (B)每種生物的學名只有一個 (C)若兩種生物的屬名相同，則表示同屬且同科 (D)若兩種生物的學名第二個字相同而屬名不同，則表示不同屬也不同種。

29. (C)如圖哪一個是單套染色體 (n) 的正確表示方法？(A) (B) (C) (D)



30. (A)某位女性的血型為 AB 型，則此位女性結婚後，絕對不會生出哪一種血型的子女？(A) O 型 (B) AB 型 (C) A 型 (D) B 型。

31. (A)下列關於植物特性的敘述，何者正確？〔98. 基測 I 〕 (A)裸子植物多具有毬果 (B)蘚苔植物多具有維管束 (C)蕨類植物多不具有孢子囊 (D)單子葉植物多不具有果實。
32. (C)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。
33. (B)海關的檢疫制度對於每個國家的自然生態有何助益？(A)增進本國農民收益 (B)防止外來種生物破

壞本地的生態系 (C)篩選適合在本地生存的動、植物
(D)預防民眾不會照顧，使動、植物及種子死亡。

34. (C)小俊在野外觀察到生物乙附著在生物甲上，如圖所示。經研究後發現，生物乙會直接吸取生物甲的有機養分且對生物甲的生長有害。這兩種生物的交互關係最可能為下列何者？〔100. 基測II〕



(A)捕食 (B)競爭 (C)寄生 (D)合作。

35. (C)在食物鏈「草→甲蟲→鼬鼠→老鷹」中，次級消費者為何？(A)草 (B)甲蟲 (C)鼬鼠 (D)老鷹。

36. (C)冬冬在休息時看著許多人性狀之表現，想到自己家裡，他家有四人，父親的耳垂分離，母親的耳垂分離，但他妹妹耳垂是緊貼的，他本身是一個男孩。下列敘述何者錯誤？(假設 A 與 a 分別代表耳垂分離及緊貼之等位基因) (A)他父母均為 Aa (B)他父母親再生一個耳垂分離的小孩機會為 $\frac{3}{4}$ (C)冬冬的性染色體中，X 來自父親，Y 來自母親 (D)他父母再生一個男孩的機會為 $\frac{1}{2}$ 。

37. (D)下列四種生物，何者精子與卵的受精結合過程不需要水？(A)人 (B)魚 (C)蛙 (D)睡蓮。

38. (B)某種動物的神經細胞含有 24 條染色體，若經過 3 次細胞分裂後，新的神經細胞內會含有幾條染色體？(A)8 條 (B)24 條 (C)48 條 (D)92 條。

39. (D)有關斷裂生殖的敘述，下列何者錯誤？(A)斷裂生殖是以無性生殖產生新個體 (B)渦蟲能以斷裂生殖的方式產生新個體 (C)行斷裂生殖的生物為多細胞生物 (D)所有生物體因遭受外力使身體斷裂後，每個裂片都能再生發育形成一個新個體。

40. (B)唐氏症是一種遺傳性疾病，主要是哪一對染色體多一條所造成？(A)第 20 對 (B)第 21 對 (C)第 22 對 (D)第 23 對。