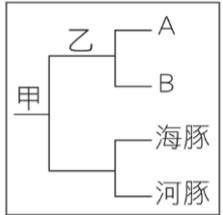


科目	自然	代碼	04	範圍	七下(第二冊)	班級座號	年 班 號	姓名
----	----	----	----	----	---------	------	-------	----

1. ( ) 下列何者不是地球暖化可能會對生物造成的影響？ (A)熱帶地區生物的分布會往高緯度移動 (B)原有的寒帶生物可能滅絕 (C)山椒魚會往更高的山區遷徙 (D)北極熊的食物來源增加。

2. ( ) 附圖的檢索表中，甲處以魚鰭的有無來區分，而乙處則以受精場所來區分，若 A 生物是蝴蝶，那麼 B 生物應為下列何者？



(A)螞蟻 (B)烏龜 (C)珊瑚 (D)紅鶴。

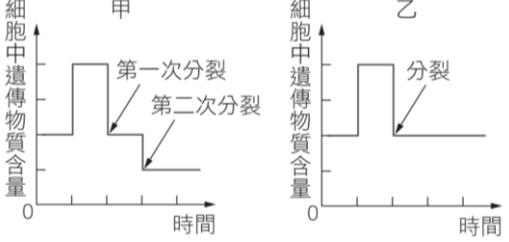
3. ( ) 若將藻類、蕨類、種子植物四種生物依附圖的檢索表加以分類，則下列何者為其分類依據？



(A)種子的有無 (B)維管束的有無 (C)花的有無 (D)葉片角質層的有無。

4. ( ) 請問捉放法不適合用在估計下列哪一種生物的數量？ (A)草地上的鬼針草 (B)魚池中的吳郭魚 (C)森林中的野兔 (D)紫蝶谷的紫斑蝶。

5. ( ) 附圖為甲、乙兩種細胞分裂過程中，遺傳物質含量變化的示意圖。根據此圖判斷下列敘述何者正確？



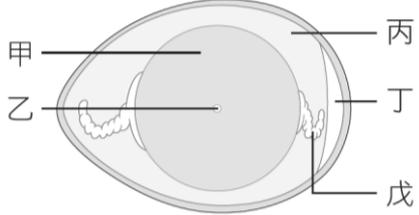
(A)甲為細胞分裂，乙為減數分裂 (B)甲產生子細胞內的染色體不成對 (C)乙產生的子細胞，其遺傳物質含量為母細胞的一半 (D)人類精子的形成須經過乙分裂過程。

6. ( ) 下列有關軟體動物的敘述，何者正確？ (A)只要身體柔軟就是軟體動物，例如水母 (B)都有外殼，所以章魚不是軟體動物 (C)烏賊與花枝屬於軟體動物 (D)身體具有外骨骼，例如蛤蜊。

7. ( ) 關於「學名」的敘述，下列何者正確？ (A)國際學術交流時以拉丁文書寫，在國內則以本國文字書寫 (B)可以表達出生物的體型與食性關係 (C)由屬名與種小名組成 (D)組成學名的兩個字，字首都需要大寫。

8. ( ) 沒有脊椎骨的動物中，哪一個動物門的物種類最多？哪一個動物門中有成員可行出芽生殖？甲.刺絲胞動物門、乙.扁形動物門、丙.節肢動物門、丁.棘皮動物門 (A)丙；甲 (B)乙；丙 (C)丙；乙 (D)丁；丙。

9. ( ) 附圖為蛋的構造示意圖，請問已受精的蛋中哪個構造可發育成新的個體？



(A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁。

10. ( ) 海豚、麻雀、企鵝、海龜四種生物，就生物親緣關係而言，蝙蝠應與其中哪一種生物親緣較近？ (A)海豚 (B)麻雀 (C)企鵝 (D)海龜。

11. ( ) 下列關於裸子植物的敘述，何者正確？ (A)蘇鐵會開花 (B)松子是松樹的果實 (C)雲杉的雌毬果內有胚珠，成熟後會隨風落在花粉粒上，受精發育成種子 (D)柏樹的毬果有雌雄之分，雌毬果較大。

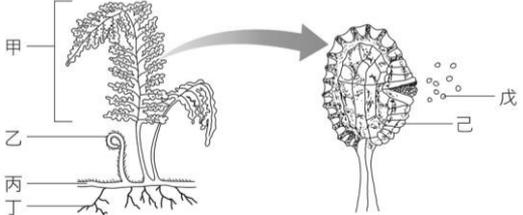
12. ( ) 下列各生物分類階層中，哪一個階層包含的生物種類最少？ (A)動物界 (B)鳳蝶科 (C)昆蟲綱 (D)節肢動物門。

13. ( ) 若康先生的 Y 染色體上具有某一顯性等位基因，在不考慮突變的情況下，其子女的哪種細胞也必定有此顯性等位基因？ (A)兒子的神經細胞 (B)女兒的卵細胞 (C)兒子的精細胞 (D)女兒的神經細胞。

14. ( ) 下列關於人體皮膚細胞分裂過程的敘述，何者正確？ (A)染色體複製兩次 (B)細胞分裂兩次 (C)分裂後，子細胞數目為 4 個 (D)子細胞染色體套數是成對的。

15. ( ) 進行薄荷的營養器官繁殖時，請問下列哪個器官有長出新根和新芽？ (A)根 (B)莖 (C)葉 (D)莖和葉。

16. ( ) 參考附圖，蕨類的哪些構造會伸展於地面上，我們平常較易觀察到？



(A)甲乙丁己 (B)甲乙丙丁 (C)甲乙丁 (D)甲乙。

17. ( ) 豌豆種子顏色的性狀表現由  $Y$  和  $y$  兩個等位基因所控制，黃色為顯性 ( $Y$ )，綠色為隱性 ( $y$ )。如果子代中，黃色種子 56 個，綠色種子有 17 個，則親代的基因型應為何？ (A)  $Yy \times Yy$  (B)  $YY \times Yy$  (C)  $yy \times yy$  (D)  $Yy \times yy$ 。
18. ( ) 下列關於開花植物有性生殖的敘述，哪一項正確？ (A) 大型且鮮豔的花是藉由風力傳粉 (B) 花藥是雌蕊的構造 (C) 精細胞藉由水作媒介游向卵 (D) 受精後，胚珠發育為種子。
19. ( ) 大氣中的碳元素是藉由下列哪一種方式進入植物體內？ (A) 攝食 (B) 光合作用 (C) 呼吸作用 (D) 微生物分解。
20. ( ) 進行自然保育工作時，下列何者為正確的做法？ (A) 當經濟利益與生態保育發生衝突時，絕對不開發 (B) 教育民眾使其了解自然界的任何生物均是平等且互相依賴 (C) 將瀕危生物收容到動物園進行復育工作 (D) 將海填平，創造更多生存空間。
21. ( ) 請問陸域生態系分為沙漠、草原、森林的主要依據為何？ (A) 日照 (B) 雨量 (C) 高度 (D) 地質。
22. ( ) 下列特徵中，哪一項是爬蟲類比兩生類更能適應陸生環境的原因之一？ (A) 體溫恆定 (B) 體表有鱗片或骨板 (C) 體外受精 (D) 卵不具卵殼。
23. ( ) 小智要估算森林中兔子的數目，他先捉了 20 隻兔子，綁上項圈後再放回森林；一週後再度設置陷阱捕捉，共捉到 45 隻兔子，而其中有 4 隻帶有項圈，請問這個森林的兔子大約有多少隻？ (A) 80 (B) 180 (C) 225 (D) 990。
24. ( ) 假設科學家想利用基因轉殖來製造人類生長激素，以治療侏儒症，則科學家需將下列何種物質轉殖入細菌內？ (A) 人類的生長激素 (B) 細菌的生長激素 (C) 人類合成生長激素的基因 (D) 細菌合成生長激素的基因。
25. ( ) 有關溪流生態系的敘述，下列何者正確？ (A) 下游水流較急，所以含氧量較低 (B) 消費者包含鳥類和魚類 (C) 生產者包含紅樹林植物 (D) 常自成一個獨立的生態系，不與其他水體相連。
26. ( ) 下列有關蕨類的敘述，何者正確？ (A) 以種子繁殖 (B) 不具有維管束 (C) 幼葉為羽狀複葉，成熟葉呈捲曲狀 (D) 莖通常埋於地下。
27. ( ) 下列關於生物多樣性的敘述，何者錯誤？ (A) 同一地區的生物種類越多，生態系就越穩定 (B) 個體間性狀與特徵差異越大，該物種對環境的適應能力越差 (C) 當環境具有多樣性可提供各種生物棲息，有利於各種生物生存 (D) 物種多樣性替人類保存了未來可用的資源。
28. ( ) 孟德爾由實驗推論，豌豆莖高或矮的性狀表現由  $T$  和  $t$  兩個遺傳因子所控制，高莖為顯性 ( $T$ )，矮莖為隱性 ( $t$ )。若將兩高莖豌豆進行授粉，其遺傳因子組合分別為  $TT$  和  $Tt$ ，則子代的性狀表現為何？ (A) 全部為高莖 (B) 一半高莖，一半矮莖 (C)  $\frac{3}{4}$  高莖， $\frac{1}{4}$  矮莖 (D) 全部為矮莖。
29. ( ) 下列敘述中，哪些為鴨嘴獸和鱷的共同點？甲.分泌乳汁；乙.體表具有鱗片；丙.體內受精；丁.卵生；戊.體溫恆定。(A) 甲乙 (B) 乙丙 (C) 丙丁 (D) 丁戊。
30. ( ) 下列何種植物為蘚苔類？ (A) 山蘇 (B) 地錢 (C) 落地生根 (D) 山藥。
31. ( ) 應用生物技術可以進行下列哪些工作？甲.在醫療上，大量製造激素和疫苗；乙.在畜牧上，使牛、羊生長快速，提高乳汁品質及產量；丙.改變生物的基因；丁.將非生物變成生物。(A) 甲乙 (B) 甲丁 (C) 甲乙丙 (D) 甲乙丙丁。
32. ( ) 冬冬將四種生物分類如附圖，其分類依據應為何？
- |   |         |
|---|---------|
| ┌ | 桿菌、藍綠菌  |
| └ | 酵母菌、草履蟲 |
- (A) 是否有遺傳物質 (B) 是否有核膜 (C) 是否有菌絲 (D) 是否有細胞壁。
33. ( ) 下列關於真菌界生物的敘述，哪一項是正確的？ (A) 多為單細胞生物 (B) 個體多由菌絲構成 (C) 具細胞壁和葉綠體 (D) 利用種子繁殖。
34. ( ) 下列何者是甲蟲與螃蟹的共同特徵？ (A) 都是水生 (B) 都是內溫動物 (C) 都是六隻腳 (D) 都有外骨骼。
35. ( ) 動物界中有脊椎骨的生物稱為脊椎動物，請問下列何者不屬於脊椎動物？ (A) 衣魚 (B) 海馬 (C) 蛇 (D) 虎鯨。