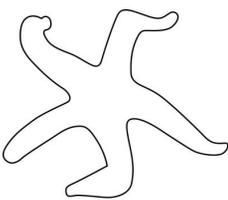


國中第二學期一年級第 2 次段考 自然科 試題卷 [南版]

命題範圍 | 第 3 章 形形色色的生物

年 班 號 姓名

一、選擇題：第 1~9 題每題 2 分，其餘每題 3 分，共 84 分

- (D) 1. 德誠想要研究「不具有翅膀的昆蟲是如何運動的」，下列哪種生物符合他的研究主題？
(1. (A)蒼蠅有翅膀；(B)渦蟲是扁形動物；(C)蜘蛛屬於蛛形綱；(D)衣魚為不具翅膀的昆蟲。) (A)蒼蠅 (B)渦蟲 (C)蜘蛛 (D)衣魚
- (B) 2. 小蕾想要做一份關於活化石生物的報告，下列何種生物最符合此一主題？
(2. (B)常見活化石：鸚鵡螺、鱉、銀杏。) (A)三葉蟲 (B)鸚鵡螺 (C)始祖鳥 (D)菊石
- (D) 3. 下列哪一種昆蟲在成長階段會經歷過蛹期，是完全變態的昆蟲？
(4. (B)青蛙會假交配，行體外受精；(C)山椒魚具有尾巴；(D)成體也可用肺呼吸。) (A)蟑螂 (B)螳螂 (C)蝗蟲 (D)蒼蠅
- (A) 4. 下列關於兩生類的敘述，何者正確？ (A)包含蟾蜍、山椒魚 (B)會有交配行為，行體內受精 (C)成體皆沒有尾巴 (D)成體只能用皮膚呼吸，故不能到完全乾燥的陸地生活
- (B) 5. 下列哪一個生物或構造較不容易形成化石？ (A)鯊魚牙齒 (B)水母 (C)銀杏的葉脈 (D)蕨類的細胞壁
- (B) 6. 下列有關生物的敘述，何者錯誤？ (A)無維管束植物，沒有根、莖、葉等構造 (B)真菌類因體內含有葉綠素，故能行光合作用以自製養分 (C)種子植物的卵不需藉著水為媒介，來達到受精的目的 (D)被子植物又稱開花植物
- (B) 7. 郭老師上分類課時，將桿菌與藍綠菌分為一類，酵母菌與草履蟲分為另外一類。請問她的分類依據是什麼？ (A)個體大小 (B)有無核膜 (C)能否運動 (D)能否行光合作用
- (C) 8. 登革熱由白線斑蚊 (*Aedes albopictus*) 與埃及斑蚊 (*Aedes aegypti*) 傳播，下列有關蚊子的敘述，何者正確？
(8. (A)兩者屬不同種，無法交配繁殖後代；(B)蚊子是節肢動物，具有外骨骼；(D)三對步足。) (A)白線斑蚊與埃及斑蚊在自然情形下可互相交配繁殖後代 (B)蚊子能輕易被拍死，故不具有外骨骼，身體能隨時間長大 (C)蚊子與蝗蟲的親緣關係比與蜘蛛的親緣關係近 (D)白線斑蚊與埃及斑蚊均有四對步足
- (B) 9. 下列有關各種生物的敘述，配對組合完全正確的是：(甲)海星、海葵、海膽都是棘皮動物；(乙)蝙蝠、鯨、海豚都是哺乳動物；(丙)鯊、魴、海馬都是用鰓呼吸；(丁)蚯蚓、蝸牛、文蛤都是軟體動物。 (A)甲、乙 (B)乙、丙 (C)丙、丁 (D)甲、丁 (9. (甲)海葵是刺絲胞動物；(丁)蚯蚓是環節動物。)
- (C) 10. 下列有關軟體動物門的敘述，何者正確？
(10. (A)蝸牛生活於陸地；(B)這是棘皮動物的特徵；(D)水蛭屬於環節動物門。) (A)皆生活在海中 (B)體內有獨特的水管系統，末端形成管足 (C)烏賊也是軟體動物，其殼已退化，生活在海中 (D)水蛭也屬於此門
- (C) 11. 某生物生長於海洋中，具有管足，體壁內具有許多骨片，外形示意圖如右圖。依照目前使用的動物分類原則，此動物最可能被歸在下列哪一類？

 (A)軟體動物 (B)節肢動物 (C)棘皮動物 (D)脊椎動物 (11.依照此動物的特徵為具有管足，且由外型應為海星，故應被歸類在棘皮動物門。)

- (D) 12. 童話故事中，青蛙國的青蛙王子喝下巫婆給的魔藥後，由「兩生類」變成「人類」。此種生理構造的轉變，由生物學觀點判斷，下表中何者為錯誤的敘述？ (A)甲乙 (B)甲丁 (C)乙丙 (D)丙丁

甲	體外受精變為體內受精
乙	外溫動物變為內溫動物
丙	無性生殖變為有性生殖
丁	由無脊椎動物變為脊椎動物

(12.兩生類大多為體外受精、外溫動物、是脊椎動物、行有性生殖。人類除試管嬰兒外，都是體內受精。人類為內溫動物、是脊椎動物、行有性生殖，故選丙、丁。)

- (A) 13. 下表為四種動物的生殖特徵資料，請依此表判斷珠頸斑鳩是屬於表中的哪一種生物？ (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁

特徵 種類	卵的形態	受精方式	生育地點	護幼行為
甲	有殼	體內	陸地	有
乙	無殼	體外	水中	無
丙	有殼	體內	陸地	無
丁	無殼	體內	陸地	有

- (C) 14. 關於阿里山紅檜神木的構造特徵，下表中哪一項才是正確的？ (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁

構造 選項	維管束	花	花粉管	種子
甲	有	有	無	裸露
乙	無	有	有	包在果實內
丙	有	無	有	裸露
丁	無	無	無	包在果實內

- (C) 15. 下列有關菌物界生物的敘述，何者正確？ (A)皆屬於多細胞生物 (B)部分菌物能行光合作用，例如藍綠菌 (C)在生態系中擔任分解者的角色 (D)可製造乳酸飲品的乳酸桿菌屬於菌物界生物 (15. (A)酵母菌是單細胞；(B)(D)藍綠菌、乳酸桿菌皆屬於原核生物界。)

- (B) 16. 黏菌是個在陰溼環境中常見的一種生物，生活史有子實體和變形體兩個截然不同階段，有關黏菌的敘述下列何者正確？ (A)細胞內的遺傳物質不具核膜包圍 (B)可分泌酵素，以分解外界的食物成為小分子而吸收 (C)屬於菌物界 (D)類似植物，含有葉綠體，可行光合作用 (16. (A)黏菌是真核生物，具有核膜；(C)黏菌屬於原生生物界；(D)黏菌不具葉綠體。)

- (A) 17. 大雄在極區的永凍層中發現長毛象的遺骸，由此可以推論出什麼事情？ (A)長毛象生活在冰天雪地的地方 (B)長毛象應生活在熱帶，被帶至極區後，因不適應而死亡 (C)冰層不易保存化石 (D)此長毛象因不是在土壤中掩埋的，所以不算化石

- (A) 18. 下列有關細菌的敘述，何者正確？ (A)細菌具有細胞壁，在其最外層 (B)因為細菌沒有細胞核，所以細菌不具有遺傳物質 (C)細菌非常微小，必須使用電子顯微鏡才看得到，一般光學顯微鏡無法看見細菌 (D)細菌會造成人類生病，故細菌對人類無益 (18. (B)細菌有遺傳物質，位於細胞質內；(C)光學顯微鏡可以觀察到細菌；(D)細菌對人類亦有許多好處。)

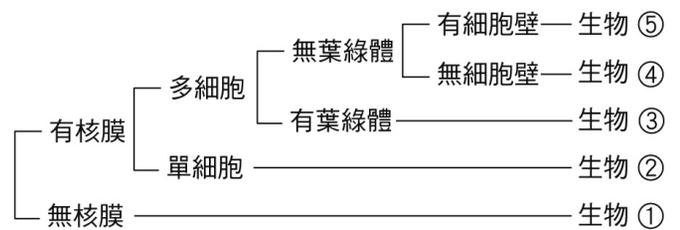
- (D)19. 下列哪一個敘述，是瑞典科學家林奈對生物學上的貢獻？ (A)將生物分類為界、門、綱、目、科、屬、種七大階層 (B)發現生物皆是由細胞所構成 (C)發現病毒 (D)創制生物命名的二名法 (19.二名法是由科學家林奈所創立的。)
- (C)20. 下列哪個選項，是我們可以從化石去推論出來的？ (A)古生物是否具有保護色 (B)古生物的叫聲 (C)古生物的體型大小 (D)古生物的毛髮數量 (20.皮膚、毛髮較難形成化石，我們可由化石大小去推論古生物的體型。)
- (B)21. 早期饅頭、花捲及麵包等糕點烘焙業者，會運用下列何種生物來使麵團膨鬆？ (A)麵包黴 (B)酵母菌 (C)黏菌 (D)細菌
- (D)22. 這幾年 A 型及 B 型流行性感冒時有所聞，造成此類流感的病原體是病毒，請問病毒在分類上是屬於五大界中的哪一界？ (A)原生生物界 (B)原核生物界 (C)微生物界 (D)哪一界都不是
- (B)23. 科學家弗來明發現青黴菌可以分泌一種名為青黴素的物質，這種物質可以有效抑制甲生物的生長，是人類最早發現的抗生素。請問甲生物應為何？ (A)病毒 (B)細菌 (C)黴菌 (D)原生生物
- (D)24. 若無真菌的存在，下面哪些事做不到？ (A)吃披薩上層的香腸與草菇 (B)住在一個沒有動植物屍體的地方 (C)浪漫的燭光晚餐中品嚐一口紅酒 (D)以上皆做不到 (24.(A)草菇屬於菌物界生物；(B)真菌在自然界扮演分解者的角色；(C)紅酒由酵母菌發酵所製成。)
- (D)25. 水蘊草具有根、莖、葉等構造，並且莖細長有節，節上著生多枚狹長的葉片，葉呈深綠色可行光合作用。根據這些特徵，請問水蘊草屬於何種植物？ (A)藻類 (B)蘚類 (C)苔類 (D)維管束植物
- (B)26. 有關各項生物構造的比較，下列何者錯誤？ (A)酵母菌無菌絲；青黴菌有菌絲 (B)矽藻無葉綠素；綠藻有葉綠素 (C)洋菇利用孢子繁殖 (D)黑黴菌為多細胞生物；酵母菌為單細胞生物 (26.(B)藻類皆具有葉綠素。)
- (D)27. 箱內有一隻動物，可能是老鼠、白鸞鷲、烏龜或青蛙其中一種。為了讓同學猜中箱內是何種動物，小語給了一個提示：「牠的卵有殼」。如果同學可以再提一個問題，下列哪一個問題最有助於同學猜中箱內的動物？ (A)「牠是陸生動物嗎？」 (B)「牠是肉食動物嗎？」 (C)「牠是脊椎動物嗎？」 (D)「牠是內溫動物嗎？」 (27.卵有殼的只有白鸞鷲和烏龜，接著可用是否為內溫動物來區分。)
- (B)28. 某研究機構估計出臺灣各類別的植物物種數量百分比，如下表所示。根據此表分析，下列何者所涵蓋的物種數量百分比最合理？ (A)雙子葉植物占 61.5% (B)不會開花的植物占 38.5% (C)沒有維管束的植物占 37.0% (D)可產生果實的植物占 63.0%

類別	物種數量百分比
蘚苔植物	26.1%
蕨類植物	10.9%
裸子植物	1.5%
被子植物	61.5%

- (A)29. 下列有關生物分類中「原核生物界」的敘述，何者正確？ (A)缺少核膜的構造 (B)由原生生物界之生物演化而來 (C)有完整細胞膜而無遺傳物質 (D)酵母菌為其代表生物 (29.(B)演化順序是原核生物在前，原生生物在後；(C)具有遺傳物質；(D)酵母菌屬於菌物界生物。)
- (D)30. 冬蟲夏草是一種名貴的中藥，其形成過程為：蟲草菌侵入蝠蛾在土壤中過冬的幼蟲，而隨幼蟲慢慢長大，蟲草菌絲也逐漸蔓延到蟲體的全身，終至幼蟲僵死，當時為冬天，所以人稱為「冬蟲」。隨著蟲草菌繼續成長，等到隔年四、五月時，會在蟲體頭部長出棍棒狀子實體，因此人稱為「夏草」。請問關於冬蟲夏草的敘述，下列哪一項是正確的？ (A)冬蟲夏草在分類上屬於植物界 (B)冬蟲夏草是一種動、植物的複合體 (C)蟲草菌的細胞具葉綠體 (D)蟲草菌可利用孢子繁殖 (30.(A)(B)冬蟲夏草屬於菌物界；(C)真菌不含葉綠體。)
- (D)31. 立群肚子餓，吃八寶粥以增加體力，發現其中有四種材料他認得：花生、綠豆、蓮子和白米 (31.白米為單子葉植物，其他皆為雙子葉植物。)
- 較遠？ (A)花生 (B)綠豆 (C)蓮子 (D)白米

二、題組題：每題 4 分，共 16 分

◎ 下圖為一生物檢索表，請根據此圖回答 32.、33.題：



- (D)32. 有關此檢索表的敘述，下列何者正確？ (A)生物①~⑤可代表五界生物 (B)生物①~⑤可代表五種原生物 (C)真菌不屬於生物①~⑤中任一種 (D)此檢索表是根據二分法繪製而成
- (C)33. 生物①~⑤可能為下列何組生物？

生物 選項	①	②	③	④	⑤
(A)	大腸菌	變形蟲	青黴菌	香菇	蜘蛛
(B)	矽藻	藍綠菌	海帶	水黴菌	水螅
(C)	藍綠菌	草履蟲	蕨類	珊瑚	靈芝
(D)	乳酸菌	酵母菌	地錢	海葵	珊瑚

◎ 小安到奮起湖採集了八種昆蟲，經鑑定後其學名如下表，試回答 34.、35.題：

鱗翅目：甲、大麗燈蛾 (<i>Aglaomorpha histrio</i>)
乙、鳳斑蛾 (<i>Histia flabellicornis</i>)
丙、紅紋鳳蝶 (<i>Pachliopta aristolochiae</i>)
鞘翅目：丁、扁鍬形蟲 (<i>Dorcus titanus</i>)
戊、深山扁鍬形蟲 (<i>Dorcus kyanrauensis</i>)
膜翅目：己、黑棘蟻 (<i>Polyrhachis dives</i>)
庚、中國蜂 (<i>Apis cerana</i>)
辛、義大利蜂 (<i>Apis mellifera</i>)

- (C)34. 親緣關係最近的是： (A)甲和乙 (B)丙和丁 (C)丁和戊 (D)己和庚
- (D)35. 依據上表，下列敘述何者錯誤？ (A)八種昆蟲分屬於三個目 (B)丁和戊的關係如同庚和辛 (35.(D)甲乙同目一定同綱，至少界、門、綱、目四個階層相同。)
- (34.(A)甲和乙同目不同屬；(B)丙和丁不同目；(C)丁和戊除了同目之外，學名中又可判斷出是同一屬的生物；(D)己和庚同目不同屬。)