

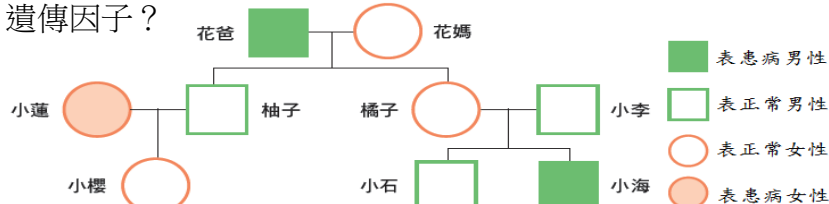
請用黑色墨水的筆寫在答案卷上相應的欄位內

# 一、單選題：(60%，每題 2 分)

1. 如果夫妻雙方的家族中有些人具有某種疾病時，會強烈建議欲懷孕的夫妻接受「遺傳諮詢」。以下四對夫妻其雙方家族的人分別罹患下列疾病，請問哪一對夫妻比較不需要接受遺傳諮詢的協助？

	家族成員罹患之疾病
(A) 游姓夫婦	唐氏症
(B) 葉姓夫婦	子宮頸癌
(C) 蔡姓夫婦	白化症
(D) 黃姓夫婦	軟骨發育不全症

2. 生長在陽明山國家公園夢幻湖的臺灣水韭是臺灣珍稀特有的蕨類，請問「臺灣水韭會開花」這句話是否正確？  
 (A) 正確，韭菜會開花，臺灣水韭當然也會 (B) 正確，開花結果繁衍後代，所有的植物都會開花 (C) 錯誤，蕨類沒有花的構造 (D) 錯誤，蕨類不會進行有性生殖。
3. 俊熙跟恩熙兩人的媽媽是親姊妹，俊熙跟恩熙從小一起長大，且互相喜歡，可是兩人的媽媽都反對他們成為情侶，兩人很疑惑：「親上加親不好嗎？」。依生物知識判斷，關於他們媽媽反對的原因，下列敘述何者正確？ (A) 近親容易造成不孕 (B) 避免親屬關係混亂 (C) 減少基因發生突變的機率 (D) 減少家族遺傳性疾病的發生機率。
4. 下列有關突變的敘述，何者正確？  
 (A) 突變對生物體大多有害 (B) 自然突變的發生率通常比誘發性突變的機率高 (C) 亞硝酸鹽和戴奧辛是可能誘發突變的物理因素 (D) 突變若發生在皮膚細胞，是很有機會遺傳給子代，影響後代性狀表現的。
5. 下列關於「遺傳性疾病」的敘述，何者正確？ (A) 唐氏症是基因異常造成的遺傳性疾病 (B) 海洋性貧血症是染色體異常造成的遺傳性疾病 (C) 造成蠶豆症的遺傳因子是隱性的 (D) 造成白化症的遺傳因子是顯性的。
6. 下列政府的哪項措施與降低遺傳性疾病的發生率較無關？  
 (A) 讓各大醫院設立遺傳諮詢中心或優生保健門診 (B) 實施優生保健法 (C) 民法規定近親不能通婚 (D) 對新生兒做新生兒篩檢。
7. 鎌刀型貧血症是隱性的遺傳性疾病，且其致病的遺傳因子是位於體染色體上。下圖是小海家族中鎌刀型貧血症的遺傳情形，請問下列何者身上不一定攜帶有鎌刀型貧血症的遺傳因子？

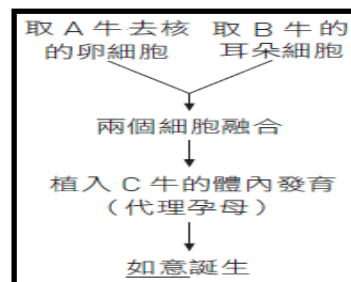


- (A) 花媽 (B) 小櫻 (C) 小李 (D) 小海。
8. 下列何者是「基因轉殖」技術的運用？  
 (A) 將冷子番荔枝與釋迦雜交，培育出鳳梨釋迦  
 (B) 照射紫外光誘發基因突變，培育出黃金米  
 (C) 利用藥劑使染色體數量倍增，培育出無籽西瓜  
 (D) 將抗輪點病毒的基因植入木瓜中，可增加其產量。

9. 下列關於「基因改造生物」的敘述，何者正確？

(A) 簡稱為 GMF (B) 基因改造生物和自然界中的野生物種無法授粉雜交 (C) 現今醫學上用以供給糖尿病患者所使用的胰島素可以由基因改造生物提供 (D) 基因改造生物製成的食品對人體健康絕對安全。

10. 右圖為複製牛如意的複製過程，請問牠的外形和哪隻牛相同？



(A) A 牛 (B) B 牛  
 (C) C 牛 (D) 隨機。

11. 下列呂氏攀蜥學名的寫法，何者正確？

(A) *Diploderma Luei* (B) *diploderma luei*  
 (C) *Diploderma luei* (D) *diploderma Luei*。

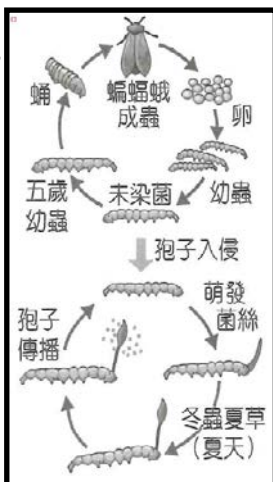
12. 馬跟驢可以交配生出沒有生殖能力的騾，請問下列有關於此兩者的敘述，何者正確？ (A) 牠們的遺傳因子組合完全相同 (B) 牠們的學名不同 (C) 牠們俗名不同但學名相同 (D) 牠們是同種生物。
13. 下列哪一界的生物不屬於真核生物？ (A) 原核生物界 (B) 原生生物界 (C) 菌物界 (D) 動物界。
14. 下列有關生物命名的法則，何者錯誤？ (A) 學名的命名法叫二分法，是由英國的林奈所創制的 (B) 學名的前一個字是名詞，後一個字是形容詞 (C) 學名是以拉丁化的文字來訂定的 (D) 學名須以斜體或加底線的方式表示。
15. (甲) 脊索動物門 (乙) 赤蛙科 (丙) 無尾目 (丁) 兩生綱。若將上述四者所包含的物種數量由多到少排列，下列何者正確？ (A) 甲乙丙丁 (B) 乙丙丁甲 (C) 丁乙丙甲 (D) 甲丁丙乙。
16. 蔚蔚看見桌上有兩種生物的標本，旁邊標示著其學名分別為 *Antheraea formosana* 跟 *Fraxinus formosana*，請問這兩種生物的分類關係為何？ (A) 同屬同種 (B) 不同屬不同種 (C) 同屬不同種 (D) 不同屬同種。
17. 「酵母菌、黏菌、黴菌、矽藻、木耳、桿菌、紫菜、海帶、草履蟲、藍菌」，以上生物有幾種屬於原生生物界？  
 (A) 2 (B) 5 (C) 8 (D) 10。
18. 下列有關複製羊與試管嬰兒的比較，何者正確？

選項	複製羊	試管嬰兒
(A) 生殖方式	無性生殖	有性生殖
(B) 胚胎發育場所	母體子宮	試管中
(C) 進行細胞分裂的母細胞	雙套	單套
(D) 遺傳特性	完全和母體相同	完全和母體相同

19. 有關原核生物界的特色，下列敘述何者錯誤？ (A) 五界分類系統中，只有此界的生物沒有細胞核 (B) DNA 位於細胞質中 (C) 藍菌具有葉綠體，可以行光合作用 (D) 除細胞膜外，細胞內沒有其他由膜包圍而成的構造。
20. 有關藻類的敘述，下列何者正確？ (A) 均為單細胞 (B) 身上除葉綠素外沒有其他色素 (C) 不一定會行光合作用 (D) 海苔、昆布都是藻類製品。

背面尚有試題

- 21.俗名「冬蟲夏草」的生物是一種中藥，利用孢子侵入蝙蝠蛾幼蟲的體內萌發菌絲，使蟲體硬化度過寒冷的冬天，到了次年夏天蟲體前端會長出膨大的構造，外型像草。右圖為其生活史，請問下列敘述何者**錯誤**？（A）冬蟲夏草分類上屬於菌物界（B）冬蟲夏草可以自行製造養分（C）蝙蝠蛾是屬於完全變態的昆蟲（D）蝙蝠蛾在分類上屬於節肢動物門。



- 22.秀秀找到四種生物，分別是(甲)青黴(乙)黑黴(丙)香菇(丁)地錢，在分類時她將丁生物與其他三種生物分開，請問哪一項是她的分類依據？（A）是否會產生孢子（B）是否能自製養分（C）是否有維管束（D）是否具有根莖葉。
- 23.「鯨魚、鯊魚、魷魚、鱷魚、山椒魚、彈塗魚」，以上屬於魚類的有幾種？（A）2（B）3（C）4（D）5種。
- 24.「壁虎、珊瑚、青蛙、水稻、龍柏、地錢、腎蕨、紅檜」，以上有幾種生物進行受精作用時，**不需要**以水為媒介？（A）3（B）4（C）5（D）6種。
- 25.睿晞利用顯微鏡觀察水中的小生物時，看到某種單細胞、不具有葉綠體的小生物，往視野的左上方游動離開視野。下列相關敘述何者正確？（A）此小生物應屬動物界（B）此小生物應為藻類（C）睿晞應將玻片往左上方移動，才能重新看到小生物（D）睿晞使用的應是解剖顯微鏡。
- 26.你覺得下列哪一個部位**最不容易**形成化石？（A）雞的骨骼（B）銀杏的葉脈（C）鯊魚的牙齒（D）恐龍的肌肉。
- 27.下列何處比較容易發現化石？（A）公園的綠地（B）墾丁國家公園的沉積岩地層中（C）陽明山小油坑火山口附近（D）澎湖的海邊。
- 28.有些現存的生物，其形態、構造與其祖先的化石極為相似無太大的變異，故稱這些生物為活化石。請問下列哪一種生物並**不屬於**活化石？（A）恐龍（B）銀杏（C）鸚鵡螺（D）蟹。
- 29.下過雨的清晨，龍龍在校園裡發現有許多蚯蚓在地上爬行，請問下列哪一種生物與蚯蚓的關係最近？（A）成長過程中需蛻皮多次的蠶（B）身體柔軟不分節的蛞蝓（C）身體分節，每節相似的水蛭（D）具有脊椎骨的蛇。
- 30.麗麗到海鮮餐廳用餐，吃到烏賊跟原料是水母的海蜇皮，他把烏賊跟水母作比較，哪一項是兩者都有的特徵？（A）都有刺絲胞（B）都有觸手（C）都有硬殼保護（D）都不具脊椎骨。

## 二、題組測驗：（30%，每題 2 分）

**題組一**：邪惡的細菌人為了對付麵包超人，找來了下列一堆名稱中有『菌』的幫手：a.黏菌、b.藍綠菌、c.青黴菌、d.酵母菌、e.乳酸桿菌，請回答下列問題：

- 1.如果細菌人要將它們依照『原核、原生、菌物』分成三個小隊，結果應該是？（31）（A）be、cd、a（B）ae、cd、b（C）e、ad、bc（D）be、a、cd。
- 2.以上生物，哪些具有完整的細胞核（有核膜）？（32）（A）acde（B）acbd（C）bcd（D）acd。
- 3.以上生物，哪個可以行光合作用？（33）（A）a（B）b（C）c（D）e。

**題組二**分析下表後發現：

- 1.和人關係最遠的是：（34）。
- （A）虎（B）貓（C）牛蛙（D）紅毛猩猩。
- 2.人和貓在分類階層上有（35）階相同。
- （A）一階（B）二階（C）三階（D）四階。

界		動物界			
門				脊索動物門	脊索動物門
綱	哺乳綱			兩生綱	哺乳綱
目		靈長目	食肉目	無尾目	靈長目
科		人科	貓科	赤蛙科	
屬	貓屬	人屬	貓屬		
種	虎	人	貓	牛蛙	紅毛猩猩

**題組三**：伶伶觀察植物，繪圖如下。請回答 36~40 題：



- 1.屬於雙子葉植物的有哪些？（36）
- （A）丙戊辛（B）甲丙戊辛（C）甲丙庚辛（D）甲庚辛。
- 2.哪些是蕨類的構造？（37）
- （A）甲丁己（B）乙丁辛（C）乙丁（D）乙己。
- 3.臺灣較高海拔的山區可見到針葉林，請問上圖中何者能形成針葉林？（38）（A）乙（B）丁（C）戊（D）庚。
- 4.根據右圖，請問圖中的人應該是在觀察哪一種植物？（39）
- （A）乙（B）丙（C）丁（D）戊。
- 5.她使用的是（40）顯微鏡。



**題組四**：伶伶一家人慶祝母親節在火鍋店聚餐，美味的鍋內除了有豬肉片、牛肉片外，還放了豆腐、木耳、金針菇、烏賊、文蛤、明蝦、海帶、芋頭、白蘿蔔和高麗菜。美食當前，爸爸還加點了杯生啤酒來喝。媽媽抱怨著昨天切菜切到手，傷口很痛，可能被細菌感染發炎了，於是孝順的伶伶就在回家的路上買了盤尼西林準備回家後幫媽媽上藥。請就以上敘述回答下列問題。

- 1.伶伶一家人吃的火鍋料中，哪一界的生物種類最多？（41）
- （A）原生生物界（B）菌物界（C）植物界（D）動物界。
- 2.爸爸所喝的啤酒是應用哪一種生物來製造的？（42）
- （A）靈芝（B）青黴菌（C）酵母菌（D）細菌。
- 3.治療媽媽用的抗生素是由哪種生物所提煉出來的？（43）
- （A）青黴菌（B）細菌（C）酵母菌（D）黑黴菌。

**題組五：**軍軍製作了一張檢索表如圖(一)所示，並且發現了一隻昆蟲(圖二)，請回答 44~45 題：

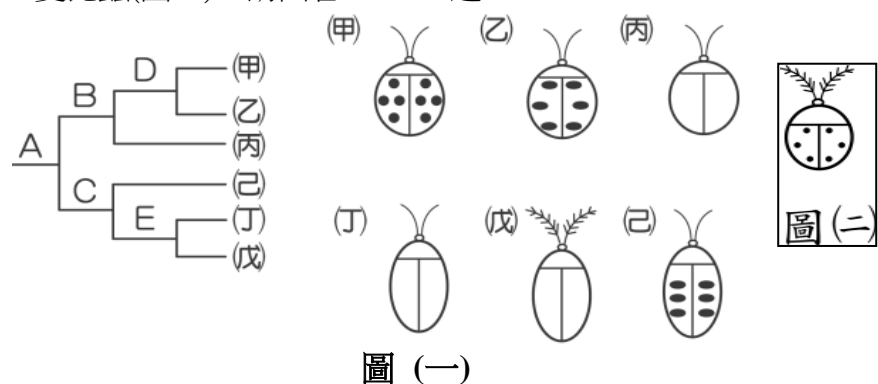


圖 (一)

- 根據此檢索表，圖(二)的昆蟲與下列哪隻昆蟲的關係最近？  
( 44 ) (A) 乙 (B) 丙 (C) 丁 (D) 己。
- 根據此檢索表的分類方式，特徵 E 應為何？( 45 )  
(A) 背上斑點的數量是否為 6 個 (B) 觸角是否有毛  
(C) 身形為圓形或橢圓形 (D) 背上有無斑點。

### 三、歷屆會考題：(10%，每題 2 分)

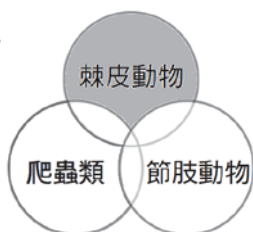
- 右表為海中四種動物的代號、名稱及特徵，若要以脊椎骨的有無作為分類依據，則下列哪一分類結果最為合理？

【改自 104.基測】

代號	名稱	特 徵
甲	海蛇	具鱗片以肺呼吸
乙	海兔	身體柔軟不分節
丙	海鰻	具鱗片以鰓呼吸
丁	海牛	母體可分泌乳汁

- 一組為甲、乙；另一組為丙、丁
- 一組為甲、丁；另一組為乙、丙
- 一組為乙；另一組為甲、丙、丁
- 一組為丙；另一組為甲、乙、丁。

- 如右圖，每個圓圈代表一類動物的所示特徵，圓圈重疊處代表不同類動物共同具有的特徵。下列何者最可能是圖中灰色陰影所代表的特徵？【改自 101.基測】



- 具有脊椎骨
- 具有細胞核
- 身體有分節
- 可利用管足運動。

- 阿逸看到書上介紹一種動物：具有四肢、長尾，皮膚乾燥，可用肺呼吸，行體內受精，其外形示意圖如右。根據以上資料，判斷此動物最可能為下列何種組合？

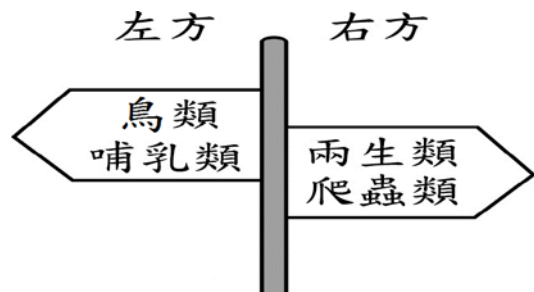
【改自 102.試辦會考】

- 兩生類 — 蜥蜴
- 爬蟲類 — 蜥蜴
- 兩生類 — 山椒魚
- 爬蟲類 — 山椒魚。



- 下圖為某動物園區內的標示牌。根據此圖，若管理員想將此組標示牌再加上「外溫動物區」及「內溫動物區」，關於此想法是否適當及其原因，下列說明何者最合理？

【改自 104 會考】



- 適當，左方全為內溫動物，右方全為外溫動物
- 適當，左方全為外溫動物，右方全為內溫動物
- 不適當，左方全為外溫動物，但右方不全為內溫動物
- 不適當，左方全為內溫動物，但右方不全為外溫動物。

- 已知仙人掌有針狀葉以及肥厚可儲水的莖，並可開花結果。根據上述說明，有關仙人掌的分類及其依據，下列何者最合理？【改自 108.會考】

- 屬於裸子植物，因具有針狀葉
- 屬於裸子植物，因具有果實
- 屬於被子植物，因具有特殊功能的莖
- 屬於被子植物，因具有花的構造。

恭喜你已經寫完試卷了，再檢查一遍答案吧！

請用黑色墨水的筆寫在答案卷上相應的欄位內

## 答案欄

### 一、單選題：(60%，每題 2 分)

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

### 二、題組測驗：(30%，每題 2 分)

31	32	33	34	35	36	37	38	39	40 (填國字)
41	42	43	44	45					

### 三、歷屆會考題：(10%，每題 2 分)

1	2	3	4	5

新北市立新莊國民中學 108 學年度第 2 學期第 2 次段考 7 年級自然科學領域答案

請用黑色墨水的筆寫在答案卷上相應的欄位內

答案欄

一、單選題：(60%，每題 2 分)

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

二、題組測驗：(30%，每題 2 分)

31	32	33	34	35	36	37	38	39	40 (填國字)
D	D	B	C	C	C	D	B	A	解剖
41	42	43	44	45					
D	C	A	A	B					

三、歷屆會考題：(10%，每題 2 分)

1	2	3	4	5
C	D	B	A	D

