

- \_\_\_\_ 1. 下列何處比較容易發現化石的蹤跡？  
 (A)陽明山七星火山口附近的地層中 (B)墾丁國家公園的沉積岩地層中  
 (C)綠島的露天溫泉中 (D)東北角風景區的海洋水域中。
- \_\_\_\_ 2. 化石除了能作為地質年代的指標，也能幫助了解古生物當時的生存環境。下列有關化石的推論，何者錯誤？  
 (A)西伯利亞冰原中挖出的大象化石，全身長有長毛，可推論當時的氣候較寒冷 (B)有珊瑚化石出現的地層，當時的沉積環境是熱帶且溫暖清澈的淺海海域 (C)臺灣東北角海岸的岩層表面有海膽化石出露，可以佐證臺灣島曾經抬升 (D)地層中出現三葉蟲的化石，可判定該地層為古生代的陸地沉積岩層。
- \_\_\_\_ 3. 關於活化石，下列敘述何者錯誤？  
 (A)如銀杏和鱉 (B)這種生物的身體構造和遠古時代的祖先並沒有很大的差異 (C)這些生物生活的環境改變不大 (D)因為這些生物的壽命極長，所以才叫活化石。
- \_\_\_\_ 4. 玲玲整理了化石的相關知識如下，請問何者正確？  
 (A)地層愈下層，所找到的生物化石年代愈接近現代 (B)在裸露的地層中無法發現生物化石  
 (C)地層愈下層，所找到的生物化石構造愈簡單 (D)地層愈下層，所找到的生物化石種類愈多。
- \_\_\_\_ 5. 某地質觀察紀錄如下：「營地位於溪流旁，四周的山壁呈現一層一層的岩層，岩層組成的顆粒細小均勻，岩層中有時可看見貝殼的化石。」此紀錄所描述的最可能是下列哪一種岩層？  
 (A)火成岩層 (B)沉積岩層 (C)變質岩層 (D)花岡岩層。
- \_\_\_\_ 6. 標準化石的條件為何？  
 (甲)數量多；(乙)特徵明顯；(丙)廣泛分布在某一時代的岩層；  
 (丁)生存年代由古生代至現代。  
 (A)甲乙丙丁 (B)甲乙丙 (C)甲乙丁 (D)乙丙丁。
- \_\_\_\_ 7. 下列哪些生物所遺留下來的東西，我們可以稱之為「化石」？  
 (甲)恐龍的糞便；(乙)古生物在岩壁上所留下的爬痕；(丙)三葉蟲休憩所留下的凹槽；  
 (丁)爺爺年輕所掉落的牙齒；(戊)始祖鳥的羽毛。  
 (A)甲乙丙戊 (B)僅甲乙丙 (C)僅甲乙戊 (D)甲乙丙丁戊。
- \_\_\_\_ 8. 利用化石可以了解下列哪些議題？  
 (甲)古生物當時所生活的環境 (乙)各個時代所出現的古生物種類 (丙)古生物生存的確切年分  
 (丁)古生物所在岩層的先後次序 (戊)古生物生存的相對時代。  
 (A)甲乙丙丁 (B)乙丙丁戊 (C)乙丁 (D)甲乙丁戊。
- \_\_\_\_ 9. 假如你是一位研究古生物的科學家，你在不同的地層甲、乙、丙、丁中找到不同的化石(如下)，則依年代的先後排列順序為下列何者？  
 甲地層：藍綠菌的化石 乙地層：猛瑪象的化石  
 丙地層：三葉蟲的化石 丁地層：暴龍的化石  
 (A)甲乙丙丁 (B)甲丙丁乙 (C)丙甲丁乙 (D)乙丙丁甲。
- \_\_\_\_ 10. 關於化石形成過程的順序，下列何者正確？(甲)受到沉積物覆蓋，尖硬部分保存於地層中；(乙)遺骸被礦物置換；(丙)動物死亡，屍體腐敗。  
 (A)甲→乙→丙 (B)甲→丙→乙 (C)乙→丙→甲 (D)丙→甲→乙。

11. 老師要同學想像，自己是一位考古學家，正在研究一個一億年前的岩層，請問下列哪一位同學找到的生物化石是不可能出現的？  
 (A)婷婷：現代人 (B)依依：恐龍 (C)凱凱：裸子植物 (D)湘湘：細菌。
12. 若法赫想了解古生物的肌肉與骨骼，則他應該以下列何種化石為研究題材？  
 (A)中生代的魚類化石 (B)古生代的三葉蟲化石 (C)新生代的蝦子化石  
 (D)新生代的西伯利亞永凍層中的長毛象化石。
13. 在臺灣的近郊小山，常可見珊瑚礁岩地形，由此我們可以知道什麼？ (A)臺灣的珊瑚為特有種，乃生長在陸地上 (B)臺灣在中生代就形成了 (C)臺灣島是由高緯度寒冷地區漂過來的 (D)以前的臺灣島是個溫暖且清澈的淺海。
14. 在侏羅紀中，始祖鳥和恐龍的化石共存同一個岩層中，下列何者的推論是正確？  
 (A)牠們的血緣關係很近 (B)牠們的體型構造很相似 (C)牠們對於食物的需求相似  
 (D)牠們出現在地球的年代相近。

【題組】在太平洋的某群島上，住著一種鳥類，科學家發現這種鳥類的鳥喙有細長和厚短之分，細長的鳥喙方便取食昆蟲，厚短的鳥喙方便取食種子。科學家連續五年，在甲、乙、丙三個小島上作調查，並記錄細長和厚短鳥喙的鳥類數目，記錄如附表，試回答下列問題：

| 甲  |         |      | 乙  |         |      | 丙  |         |      |
|----|---------|------|----|---------|------|----|---------|------|
| 年別 | 生存的鳥類數目 |      | 年別 | 生存的鳥類數目 |      | 年別 | 生存的鳥類數目 |      |
|    | 鳥喙細長    | 鳥喙厚短 |    | 鳥喙細長    | 鳥喙厚短 |    | 鳥喙細長    | 鳥喙厚短 |
| 一  | 70      | 32   | 一  | 56      | 18   | 一  | 62      | 30   |
| 二  | 60      | 25   | 二  | 42      | 27   | 二  | 73      | 22   |
| 三  | 72      | 28   | 三  | 30      | 33   | 三  | 88      | 16   |
| 四  | 69      | 30   | 四  | 24      | 45   | 四  | 90      | 10   |
| 五  | 76      | 33   | 五  | 15      | 56   | 五  | 95      | 3    |

15. 哪一個島上的鳥類，其生存與否視機會而定，和鳥喙形狀無關？  
 (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)乙丙。
16. 請根據表中生存的鳥類數目判斷，哪個島上的昆蟲有逐年減少的趨勢？  
 (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)乙丙。
17. 根據表中生存的鳥類數目判斷，哪一個島上的環境最不適合喜歡吃種子的鳥兒生存？  
 (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)甲丙。
18. 根據表中數據，哪一個島上鳥喙細長和厚短的鳥類比例，在五年中並沒有明顯的變化？  
 (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)乙丙。
19. 甲、乙、丙三島，發生鳥喙演化較明顯的是哪些島？  
 (A)甲乙丙 (B)甲乙 (C)甲丙 (D)乙丙。
20. 甲、乙、丙三島，此種鳥類食物來源有較明顯改變的是哪些島？  
 (A)甲乙丙 (B)甲乙 (C)甲丙 (D)乙丙。

【題組】右圖為甲、乙兩地地層，假設甲地與乙地皆未發生過地層順序顛倒事件，請回答下列兩題：

21. 哪一地層年代最久遠？  
 (A)丙 (B)丁 (C)己 (D)庚。

22. 下列各組年代相近之配對，何者正確？  
 (A)丙丁為同一個地質年代 (B)丁庚為同一個地質年代  
 (C)丙戊為同一個地質年代 (D)丙己為同一個地質年代。

