

- ____ 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)花崗岩層。
- ____ 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. 在侏儸紀中，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。

