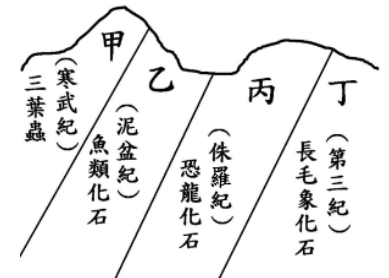


1. 關於演化的敘述，下列何者正確？  
 (A) 動物較植物先登陸至陸地上生活 (B) 爬蟲類為最先適應陸地生活的生物 (C) 最早出現於地球上的生物為藍綠菌 (D) 5 億年前海洋中已有許多生物族群出現。

2. 下列何者的生物演化方向次序最不恰當？  
 (A) 個體必定由簡單變為複雜 (B) 生物演化必定由低等變為高等 (C) 生物演化必定由單細胞變為多細胞 (D) 個體體型必定由小型變為大型。

3. 右圖為某地區地層變動後之岩層中化石分布的剖面示意圖。下列關於該地層的敘述何者正確？



(A) 地層年代距離今日，由近而遠的順序是甲、乙、丙、丁 (B) 由所含的化石判斷，甲乙當時的環境是海洋，而丁是陸地 (C) 甲乙丙是古生代時沉積的地層 (D) 丁是中生代時沉積的地層。

4. 下列關於「中生代」生物的演化情形，何者錯誤？

(A) 被子植物已經出現 (B) 陸地上有昆蟲到處飛翔 (C) 兩生類演化出爬蟲類 (D) 鳥類已經出現。

5. 電影「冰原歷險記」中描述兩萬年前的冰河時代，長毛象以及劍齒虎等哺乳動物結伴冒險的故事。請問此部電影中的背景應該是屬於哪一個地質年代？

(A) 古生代 (B) 中生代 (C) 新生代 (D) 前寒武紀。

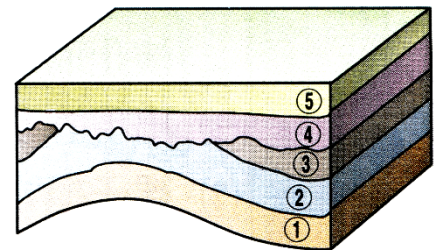
6. 下列四種曾經在地球上發生的事件中，何者發生的時間最晚？

(A) 海洋出現 (B) 地殼出現 (C) 三葉蟲出現 (D) 原核生物出現。

7. 王老師在某地進行考古挖掘時，在甲地層發現三葉蟲化石，在乙地層發現恐龍化石，在丙地層發現馬化石，在丁地層發現猿人化石，請問哪一個地層的年代最古老？

(A) 甲 (B) 乙 (C) 丙 (D) 丁。

8. 如右圖，依地質事件發生先後順序的原理推測(假設地層未曾發生倒轉)，若地層④中發現暴龍化石，則地層②中不可能發現下列何種化石？



(A) 三葉蟲 (B) 藍綠菌 (C) 劍齒虎 (D) 魚類。

9. 有關生物演化的敘述，下列何者正確？

(A) 目前發現最早的生物化石是藍綠菌化石 (B) 恐龍全盛時期，哺乳類尚未出現 (C) 海洋動物自水中登陸後，植物才隨著登陸 (D) 鳥類最早出現在新生代。

10. 右表為地質年代表的一部分，根據此表推論，從下列哪一個時期開始，地球大氣中的臭氧含量已足夠保護陸地上的生物免於紫外線的威脅？

(A) 志留紀 (B) 石炭紀 (C) 侏羅紀 (D) 第三紀。

代	紀	主要事件
新生代	第四紀	人類出現
	第三紀	哺乳類大量繁殖
中生代	白堊紀	顯花植物出現
	侏羅紀	恐龍稱霸地球
	三疊紀	
古生代	二疊紀	
	石炭紀	爬蟲類出現
	泥盆紀	兩棲類出現
	志留紀	陸生植物出現
	奧陶紀	原始魚類出現
	寒武紀	古代海洋生物大量出現

11. 「鳥類可能由爬蟲類演化而來」，下列哪一個敘述最能支持這項推論？

(A) 找到會飛的爬蟲類 (B) 找到同時具有爬蟲類和鳥類特徵的生物化石 (C) 在同一岩層中發現爬蟲類和鳥類的化石 (D) 爬蟲類和鳥類具有相同的生殖方式。

- \_\_\_12. 萍萍是一位研究古生物的科學家，她在不同的地層甲、乙、丙、丁中找到不同的化石，其中甲地層發現藍綠菌的化石，乙地層發現猛瑪象的化石，丙地層看到了三葉蟲的化石，而丁地層中有迅猛龍的化石。請問這四個地層中，何者最有可能位在下層？  
(A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁。
- \_\_\_13. 中生代時期，下列何種動物在陸地上最具生存競爭的優勢？  
(A)兩生類 (B)爬蟲類 (C)鳥類 (D)哺乳類。
- \_\_\_14. 新生代時期，陸地上最具生存競爭優勢的植物代表為何？  
(A)蘚苔 (B)裸子植物 (C)被子植物 (D)藻類。
- \_\_\_15. 關於中生代時期，地球上生物分布的敘述，下列何者正確？  
(A)中生代的陸地上出現著許多高大的蕨類和裸子植物 (B)動物都是大型哺乳類，如大象、鯨魚 (C)中生代末期，地球環境沒有發生巨變 (D)中生代時期，海洋中沒有生存著魚類。
- \_\_\_16. 地球上的生物，在經過漫長時間的環境變化後，致使生物也不斷改變的過程，稱之為演化。那麼，下列何者不屬於演化？  
(A)現代馬的腳趾數比古代馬少 (B)長頸鹿的脖子越來越長  
(C)魚類演變成兩生類 (D)毛毛蟲變成蝴蝶。
- \_\_\_17. 下列關於演化過程的敘述，何者正確？  
(A)在恐龍發生大繁衍之前，哺乳動物已經存在 (B)到了新生代，魚類始演化成兩生類，登上陸地並繁衍 (C)有翅的昆蟲在演化上出現於鳥類之後 (D)古生代末期就可在陸地上觀察到蕨類及被子植物。
- \_\_\_18. 現今人們所使用的煤炭，是遠古時代的哪一類植物在岩層中形成的？  
(A)蘚苔 (B)蕨類 (C)裸子植物 (D)開花植物。
- \_\_\_19. 關於中生代時期，地球上生物分布的敘述，下列何者錯誤？ (A)中生代的陸地上，已生長著許多高大的蕨類和裸子植物 (B)動物都是大型爬蟲類，例如：恐龍，哺乳類尚未出現 (C)中生代末期，地球環境發生巨變，使恐龍滅絕 (D)中生代時期，海洋中生存著許多魚類。
- \_\_\_20. 古生物學家目前發現最早的生命為藍綠菌，但是又認為藍綠菌可能不是「地球上最早出現的生物」。根據你所學過的化石與地質年代紀錄，上述科學家矛盾的想法應為下列何者？  
(A)對的，最原始的生物構造簡單，不容易形成化石保留下來 (B)對的，地球形成之初應該就有生物出現了 (C)錯的，因藍綠菌才是地球上最古老的生物 (D)錯的，因藍綠菌無堅硬部分可形成化石。

【題組】科學家將距今五億多年之後，依次畫分為下到三個主要的地質年代：

(A)古生代；(B)中生代；(C)新生代。試以代號回答下列問題：

- \_\_\_1. 初期時生物主要生存在海洋中，三葉蟲是最繁盛且具代表性的生物。(A)
- \_\_\_2. 植物以裸子植物為主，動物則以爬蟲類最為繁盛。(B)
- \_\_\_3. 開花植物是最繁盛的植物，哺乳類和鳥類亦大為繁盛。(C)
- \_\_\_4. 哺乳類出現。(B)
- \_\_\_5. 有些魚類胸·腹鰭演化成四肢，內部器官也改變，成為適合陸地生活的動物。(A)