

台北市立新民國民中學 103 學年度第一學期自然科九年級第三次段考

範圍：第五章到第七章

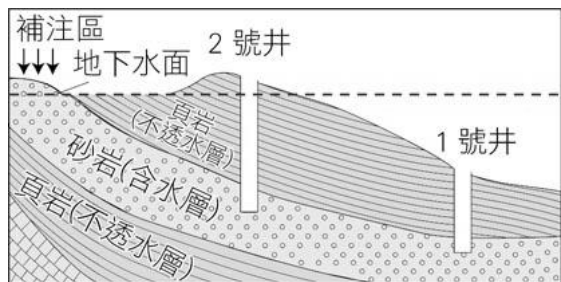
年 班 號 姓名：

一、選擇（每題二分）

1. (甲)海水；(乙)冰川；(丙)河水；(丁)地下水。上列為常見的四種水體，請問哪些是目前臺灣所仰賴的主要水源？ (A)甲乙 (B)乙丙 (C)丙丁 (D)甲丁

2. 地下水是重要的淡水資源，關於其敘述，下列何者錯誤？ (A)地下水面的高度固定，與乾季、雨季無關 (B)臺灣雲嘉地區因為漁塭養殖，大量抽取地下水，地層下陷尤為嚴重 (C)嚴重超抽地下水，可能造成地下水鹹化 (D)超抽地下水會造成地層下陷，一旦發生就無法復原

3. 附圖是地下水層的剖面圖，下列敘述何者錯誤？ (A)2 號井口比地下水面高，為普通水井 (B)地面的雨水可經由頁岩滲透至砂岩中 (C)圖中的地下水面是指砂岩中地下水面的高度 (D)1 號井口比地下水面低，為自流井



4. 將岩石分為三大類是依據岩石的： (A)顆粒大小 (B)形成過程 (C)化學成分 (D)內含礦物的多寡

5. 下列何者不是組成花崗岩的礦物？ (A)石英 (B)黑雲母 (C)長石 (D)方解石

6. 小如自標本盒中拿出三種礦物，分別為甲、乙、丙，他將此礦物分別與指甲、硬幣和玻璃摩擦，得到的結果如附表（√表示可被指甲、硬幣或玻璃刻畫出刻痕），則礦物甲、乙、丙的硬度大小為何？ (A)丙>乙>甲 (B)甲>乙>丙 (C)甲>丙>乙 (D)乙>甲>丙

	甲	乙	丙
指甲	√	×	×
硬幣	√	√	×
玻璃	√	√	√

7. 水晶是市面上常見的礦物，其主要的礦物成分是： (A)石英 (B)長石 (C)方解石 (D)雲母

8. 小玲暑假到澎湖旅行，一到海邊映入眼簾的是一大群柱狀岩石，請問該地區地質景觀所屬的岩石是： (A)花崗岩 (B)安山岩 (C)石灰岩 (D)玄武岩

9. 早期，臺灣南部原住民使用板岩蓋成石板屋，請問板岩是屬於哪一類的岩石？ (A)火成岩 (B)沉積岩 (C)變質岩 (D)火山岩

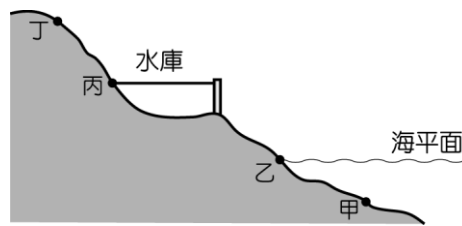
10. 關於各種地形形成的原動力，下列何者為錯誤？ (A)曲流是河川所造成的 (B)三角洲是海浪侵蝕而成 (C)沙灘是海流沉積造成的 (D)U 型谷是冰川所造成的

11. 在河流中游設新水庫，不會造成下列哪項結果？ (A)河流攜帶出海的泥砂大量減少 (B)破壞了海岸線的平衡 (C)海埔新生地消失 (D)海岸線向海的方向移動。

12. 下列何者的主要成因不是風化作用？ (A)岩石表面生成紅褐色的氧化鐵 (B)圓潤光滑的鵝卵石 (C)因植物扎根而破裂的岩石 (D)因冰反覆凍結、融化而裂開的岩石。

13. 關於地質作用的敘述，下列何者錯誤？ (A)地球外部的作用力指的是地震及火山爆發 (B)地球內部的作用力會增加地表的起伏程度 (C)地球外部的作用力會使地表趨於平坦 (D)現存地形是地球內、外兩種作用力尋找平衡的結果。

14. 如圖為一河流自上游至出海口海底之地形剖面圖，試回答下列問題：圖中何處可稱為河流的暫時侵蝕基準面？(A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁。



15. 有關河流侵蝕作用的敘述，下列何者錯誤？ (A)河流受侵蝕作用，會不斷加長、加深及加寬 (B)河流受侵蝕作用，源頭會逐漸後退，河谷逐漸加長 (C)U 型谷是河流向下侵蝕的結果 (D)河流的侵蝕作用以發生在海平面以上的陸地為主

16. 喜馬拉雅山是因板塊運動造成地表隆起而形成的高山，請問喜馬拉雅山位於下列何種類型的板塊邊界？ (A)錯動性邊界 (B)聚合性邊界 (C)張裂性邊界 (D)張裂性邊界及錯動性邊界的混合。

※背後尚有試題※

17. 關於臺灣的敘述，下列何者錯誤？
 (A)臺灣常發生地震主要是因為火山活動 (B)由於板塊運動的作用，使得臺灣整體而言有上升的趨勢 (C)臺灣東部大理岩的形成原因是岩石因板塊運動作用而變質 (D)臺灣位於聚合性板塊交界帶。

18. 地球內部熱對流下降處，在地表通常呈現哪一種地形？ (A)中洋脊 (B)大平原 (C)大裂谷 (D)海溝

19. 對於板塊構造學說的內容，下列敘述何者正確？
 (A)中洋脊分布於聚合性板塊邊界 (B)海溝常形成於張裂性板塊邊界 (C)地函的熱對流會造成板塊運動 (D)岩石圈是由海洋地殼與大陸地殼所構成

20. 某日新聞報導說：「集集的地底下，深約 40 公里發生規模 6.5 的地震。」請問集集應表示？ (A)地震大小 (B)震源 (C)震央 (D)地震深度

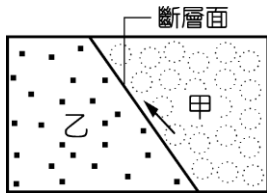
21. 如圖為臺灣板塊的分布範圍，試回答下列問題：圖中甲、乙分別為何？

- (A)歐亞板塊，菲律賓海板塊
- (B)菲律賓海板塊，歐亞板塊
- (C)歐亞板塊，太平洋板塊
- (D)太平洋板塊，歐亞板塊。



22. 承上題，圖中虛線即為板塊交界處，下列何者在虛線上？(A)中洋脊上的裂谷 (B)火山的噴發口 (C)海岸線 (D)花東縱谷。

23. 如圖所示，甲地層相對向上移動，試問此斷層屬於哪一種斷層？(A)正斷層 (B)逆斷層 (C)左移斷層 (D)右移斷層。

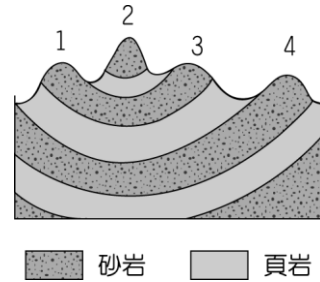


24. 如圖為臺灣地區某次地震強度分布圖，高雄站測得地震強度為 2 級，地震規模為 5.2，理論上臺南站測得地震強度為 X 級，地震規模為 Y，有關 X、Y 值的大小，下列何者正確？(A) X=2，Y>5.2 (B) X>2，Y=5.2 (C) X>2，Y<5.2 (D) X<2，Y>5.2。



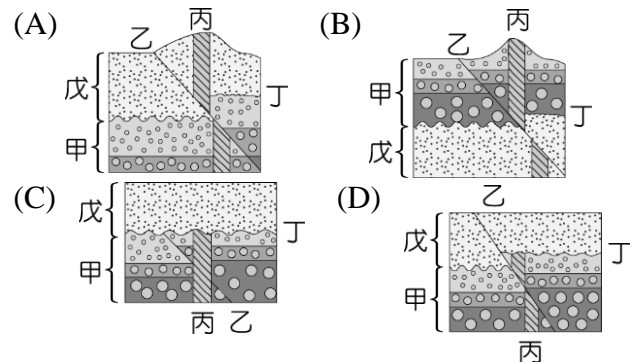
25. 如圖為某地區的地層剖面示意圖，依據圖中地形所示，推論下列有關 1、2、3、4 四座山頭形成原因的敘述何者最合理？

- (A)地層因受到擠壓，產生斷層而形成 (B)地層受到板塊擠壓後，經由變質作用而產生 (C)地層因板塊活動擠壓後，發生火山活動而產生 (D)地層受擠壓後，岩層因風化侵蝕程度不同而形成。

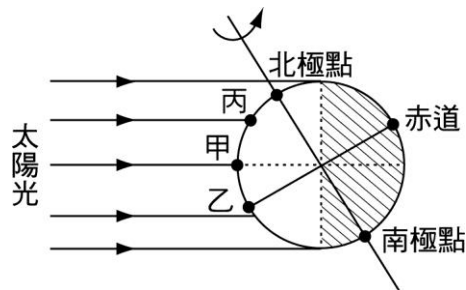


26. 原生代、古生代、中生代、新生代是單位較大的地質年代，「代」之下可再劃分為不同的「紀」。恐龍繁盛的「侏羅紀」時期，應屬於下列哪一個地質年代？ (A)原生代 (B)古生代 (C)中生代 (D)新生代。

27. 阿弘在地質調查紀錄簿內描述在野外所看到的地層剖面，他描述地質事件的先後順序如下：岩層甲沉積→斷層乙發生→岩脈丙侵入→侵蝕作用造成侵蝕面丁→岩層戊沉積。下列哪一個剖面最能符合以上的描述？



28. 附圖為一年中某一天陽光照射地球的示意圖，甲表示臺灣（北緯 23.5 度），可判斷當天較可能是： (A)春分 (B)夏至 (C)秋分 (D)冬至



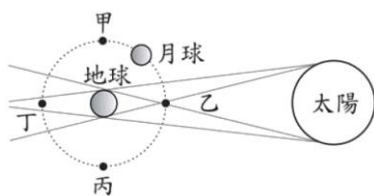
29. 小行星帶主要位於哪兩顆星之間？ (A)水星、金星 (B)木星、土星 (C)金星、火星 (D)火星、木星。

30. 太陽系中，有一顆行星的大氣主要成分為二氧化碳，且其至太陽的距離比地球近，請問此行星為下列何者？ (A)金星 (B)地球 (C)火星 (D)木星。

31. (甲)月相變化、(乙)晝夜交替、(丙)四季變化、(丁)星星東升西落。前述現象中，哪些主要是由地球自轉所造成的？ (A)甲、乙 (B)乙、丙 (C)乙、丁 (D)甲、丁。

32. 依據「北極星與地球的距離約為 400 光年」的敘述，下列哪一項推論不適當？ (A)目前的太空船從地球飛行至北極星約需花 400 年 (B)北極星與地球的距離約為光走 400 年的距離 (C)目前我們所看到的北極星約為 400 年前的景象 (D)北極星的光傳至地球約需 400 年。

33. 下圖為太陽、地球與月球運行時相對位置的示意圖，當月球運行到下列哪一個位置時，會出現月全食的天文景象？



(A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁。

34. 下列有關潮汐的敘述，何者錯誤？ (A)潮汐是因地球表面的海水受日、月引力所引發的水位變化 (B)大致一天中有兩次滿潮，兩次乾潮 (C)若要觀察海邊潮間帶生物的活動情形，要在乾潮時較適合 (D)每日滿潮時刻較前一日提早約 50 分鐘

35. 小萍全家到淡水海邊釣魚。根據經驗，漲潮時段是魚兒上鉤機率最大的時候。從報上得知潮汐預報，如表所示。則下列哪一個時段下竿釣魚，可能釣到的魚數量最多？

	當日 第一次乾潮	當日 第二次滿潮	當日 第二次乾潮	翌日 第一次滿潮
時間	06:42	13:07	19:20	01:11

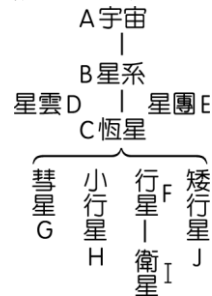
(A)05:00~06:00 (B)11:00~12:00 (C)14:00~15:00 (D)18:00~19:00

二、題組 (每小題二分)

(一) 以下為台灣各地特有的地質景觀，如 (A)珊瑚礁及石灰岩半島 (B)安山岩火山地形 (C)V 型谷地形 (D)海蝕平台上蜂窩狀岩石及女王頭 試依以上選項回答下列問題：

36. 何者是屬於北部大屯山的特殊地形?
37. 何者是台灣南部墾丁國家公園的特殊地形?
38. 何者是在東北角強烈波浪及風的作用下形成的地形?
39. 何者是因立霧溪向下切割而成的太魯閣國家公園?

(二) 宇宙各層級的結構如圖所示，試回答下列問題：



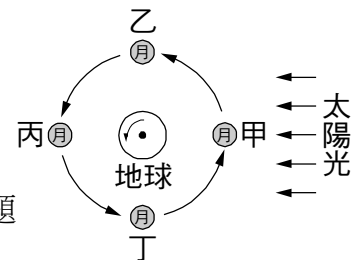
40. 金牛座中的昴宿星團，即俗稱之七仙女，應屬於圖中哪一個位置？ (A)D (B)B (C)C (D)E

41. 太陽系是屬於圖中哪一個位置？ (A)E (B)B (C)C (D)F。

42. 地球、金星等，是屬於圖中哪一個位置？ (A)I (B)B (C)C (D)F。

43. 冥王星是屬於圖中哪一個位置？答：(A)J (B)F (C)H (D)I

(三) 附圖為日、地、月三者相對位置示意圖。依據圖中所示，試回答下列問題



44. 如圖，月球公轉的位置決定月相的盈虧，農曆十五日晚上 12 點鐘時，月球在圖中的哪一個位置？ (A)甲位置 (B)乙位置 (C)丙位置 (D)丁位置。

45. 承上題，此時月球所在的位置為 (A)東方升起 (B)西方落下 (C)約為頭頂位置 (D)在東方仰角 45 度。

46. 某日發生日食，此時月球應在 (A)甲位置 (B)乙位置 (C)丙位置 (D)丁位置。

47. 下列四個節日中，哪一天的海水潮差較小？ (A)大年初一 (B)七夕情人節 (C)元宵節 (D)中秋節

※背後尚有試題※

三、科學閱讀題(每小題二分)

夜空中，滿天星斗發出光芒，在最理想的條件下，人類肉眼最多可以看到大約六千多顆恆星。這些恆星與地球之間的距離十分遙遠，人們覺得星星之間的相對位置不變，於是利用豐富的想像力，將視線方向相近區域內的恆星連在一起，想像成不同的圖形，稱之為星座。

人類早在好幾千年前就開始關注這些星座，並用神話中的人物、動物或器具給予命名。世界各地對星座的劃分與命名都不太一樣，與星座相關的神話和傳說也不同，如托勒密的天文學大成中記錄了 48 個星座，而中國則以三垣二十八星宿劃分北半球的星空，後來經過國際天文聯合會的整合，將全天分為 88 個星座。此外，地球繞著太陽公轉，再加上太陽離地球的距離相對於其他恆星是比較近，使得太陽看起來像在群星之間移動，這個虛擬的軌道稱為「黃道」，順著黃道排列的這些十二個星座，便稱為黃道十二宮，太陽會在一年中陸續通過這十二個星座。當太陽經過某一星座時，該星座因受到耀眼陽光的影響而無法被看見，所以如果你的星座是人馬座，在人馬座月分的夜晚是看不到自己的星座喔！

根據以上文章，試回答下列問題

- 48.下列敘述何者正確？(A)天空上的恆星約有六千多顆
(B)星座中的恆星彼此十分靠近 (C)如果你的星座是獅子座，在獅子座月分的夜晚看不到自己的星座
(D)黃道是太陽在天空中實際走的路
- 49.過國際天文聯合會的整合，將全天分為幾個星座？
(A)12 (B)28 (C)48 (D)88
- 50.所謂黃道十二宮指的是 (A)台灣外觀上為黃色的十二個宮廟 (B)太陽在一年中陸續通過的十二個星座
(C)宇宙中恆星為黃色的十二個星座 (D)月球在一年中陸續通過的十二個星座

台北市立新民國民中學 103 學年度第一學期自然科九年級第三次段考解答卷

範圍：第五章到第七章

一、選擇

CABBD AADCB DBACC BADCC

ADBBD CCBDA CADDDB BADCD

CDACC ABDDDB