

基隆市立武崙國中 111 學年度第二學期 第二次段考 九年級自然試卷——地球科學科

電腦讀卡，請使用 2B 鉛筆，並依據題號在答案卡上作答，答案卡無法判斷身分者，扣總分 10 分

範圍：地球科學會考範圍

配分：每題 2.5 分，總分 100 分。

班級：_____ 座號：_____ 姓名：_____

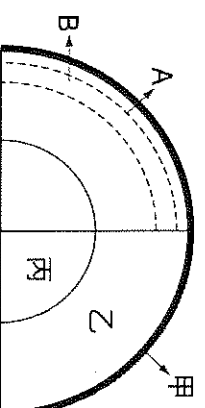
- () 1. 甲.砂岩、乙.石灰岩、丙.玄武岩、丁.安山岩、戊.板岩，以上哪幾種屬於火成岩？
(A)甲乙 (B)乙丙 (C)丙丁 (D)丁戊。
- () 2. 夜晚可見的流星、恆星、行星、衛星中，何者『不會』東升西落？ (A)流星 (B)恆星 (C)行星 (D)衛星。
- () 3. 水在岩石中反覆結凍、膨脹與融化，會使岩石撐裂甚至破碎，屬於一種物理風化作用。下列四個地點中，哪一處最容易發生此現象？ (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁。
- | 地點 | 年雨量(mm) | 溫度範圍(°C) |
|----|---------|----------|
| 甲 | 800 | -8~5 |
| 乙 | 1500 | 15~36 |
| 丙 | 500 | 5~17 |
| 丁 | 10 | -32~-1 |
- () 4. 關於水資源的敘述，下列哪些『錯誤』？
甲.地下水表面嚴重下降，使地層下陷後，只要有足夠的雨水補充，即可恢復原狀。
乙.人類使用水的主要來源為海水淡化。
丙.人類所能使用的水只占全部水量的極小部分而已。
丁.地球上的淡水大部分是冰。
(A)甲乙 (B)乙丙 (C)丙丁 (D)甲丁。
- () 5. 下列對於風化作用與侵蝕作用的敘述，何者正確？ (A)風吹拂岩石表面帶走細小的岩石碎屑，是一種風化作用 (B)侵蝕地表最主要的力量是河流 (C)河流、冰川、風與海水無時無刻都對地表進行風化作用 (D)太魯閣國家公園的峽谷地形是一種冰川侵蝕的結果。
- () 6. 「地球到太陽的平均距離」為 1 天文單位。下列敘述中的距離，何者大於 1 天文單位？ (A)太陽與金星間的最短距離 (B)地球與月球間的最長距離 (C)太陽與月球間的最長距離 (D)地球與金星間的最短距離。
- () 7. 下列對地球、太陽、月球、北極星四種星體的分類，何者正確？

選項	地球	太陽	月亮	北極星
(A)	恆星	行星	衛星	恆星
(B)	行星	衛星	恆星	衛星
(C)	行星	恆星	衛星	恆星
(D)	行星	行星	恆星	衛星

- () 8. 下列關於溫室效應與全球暖化現象的說明，何者最為合理？ (A)自工業革命以來二氧化碳大量增加，地球上才開始有溫室效應 (B)二氧化碳的增加會吸收更多地表輻射，是全球暖化的主因之一 (C)全球暖化的主因，是人類為了生活所需燃燒燃料時排放了過多熱量 (D)減緩全球暖化最佳的方式，是以其他化石燃料來取代總量有限的石油。

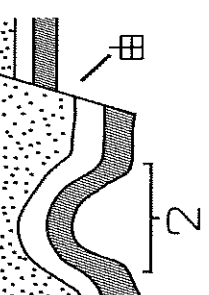
- () 9. 甲岩層中有恐龍化石；乙岩層中有三葉蟲化石；丙岩層中沒有化石。則甲乙丙三岩層形成的先後順序，『不可能』為下列何者？
(A)丙→乙→甲 (B)乙→甲→丙
(C)乙→丙→甲 (D)甲→乙→丙。

- () 10. 利用附圖的地球內部分層，關於各層組成的描述，下列何者「錯誤」？ (A)甲主要為岩石構成 (B)丙為鐵、鎳等金屬構成 (C)若B層是軟流圈，則A層為岩石圈 (D)B層包含大陸與海洋地殼。

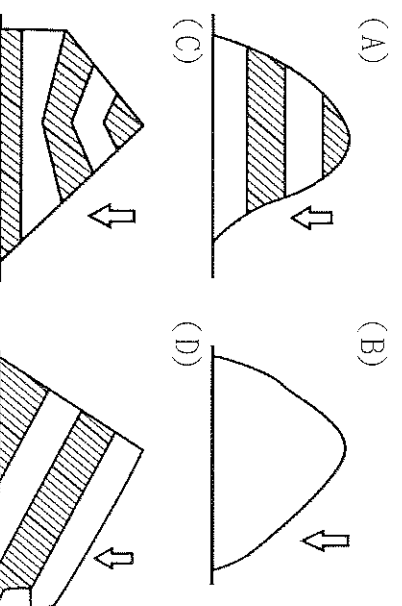


- () 11. 附圖為地層剖面分析圖，圖中甲、乙兩處為何種地質構造？

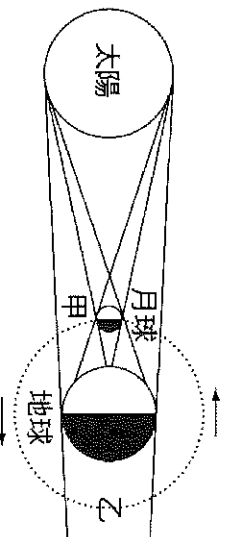
- (A)甲為正斷層、乙為背斜
(B)甲為正斷層、乙為向斜
(C)甲為逆斷層、乙為向斜
(D)甲為逆斷層、乙為背斜。



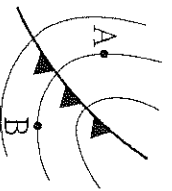
- () 12. 連續降雨後，下列哪一張示意圖中箭頭所指的坡面，最容易發生山崩？



- () 13. 附圖為日食與月食的成因示意圖，試問當月球繞行至甲處與乙處時可能會分別發生哪種現象？ (A)繞行至甲處可能會發生月食、繞行至乙處可能會發生日食 (B)繞行至甲處可能會發生日食、繞行至乙處可能會發生月食 (C)繞行至甲處或乙處都可能發生月食 (D)繞行至甲處或乙處都可能發生日食。

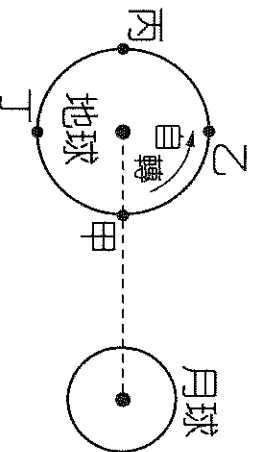


- () 14. 附圖為北半球某地區的地面天氣圖，則關於A、B兩測站的氣象資料比較何者正確？



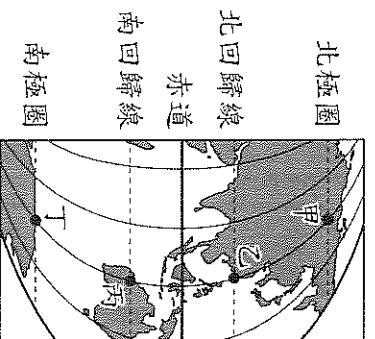
- (A) A測站氣溫較B測站高 (B) A、B兩測站風向相同 (C) A、B兩測站氣壓相同 (D) A、B兩測站累積雨量相同。

- () 15. 如果只考慮月球對潮汐的影響，則附圖中地球上甲、乙、丙、丁四地，此時適合趁乾潮時觀察潮間帶生物者為何？



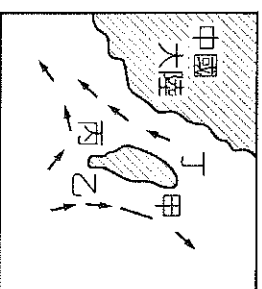
- (A) 甲丙 (B) 乙丙 (C) 乙丁 (D) 甲乙。

- () 16. 甲、乙、丙、丁分別位在地球上經度相同、緯度不同的四地，如附圖所示。在不考慮天氣因素下，下列關於各地在不同季節時受日照的時間長短比較，何者正確？

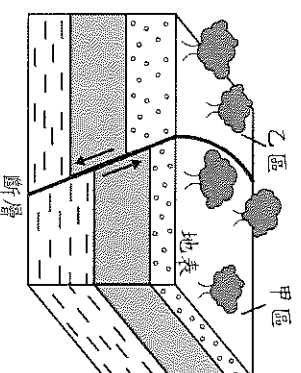


- (A)若北半球為夏季，則丙地日照時間較乙地長 (B)若北半球為冬季，則甲地日照時間較丁地長 (C)若南半球為夏季，則丙地日照時間較丁地長 (D)若南半球為冬季，則甲地日照時間較乙地長。

- () 17. 附圖為某季節時，臺灣附近海域的海水流動情形，則圖中甲、乙、丙、丁四區域，何者的海水溫度最低？



- () 18. 附圖是某地的地質剖面示意圖，該地有一斷層經過，依據此斷層在地表的破裂位置，將其劃分為甲、乙二區。若斷層再次活動而產生地震，斷層兩側岩層移動方向如圖中箭號所示，則下列有關此斷層的類型及地震的震央位置之敘述，何者最合理？



- (A) 正斷層，震央可能位於甲區
(B) 正斷層，震央可能位於乙區
(C) 逆斷層，震央可能位於乙區
(D) 逆斷層，震央可能位於甲區。

- () 19. 某河川中游有一座水庫，已知此河川最後流入海洋，則下列何者會直接影響此河川源頭至此水庫間的暫時侵蝕基準面？

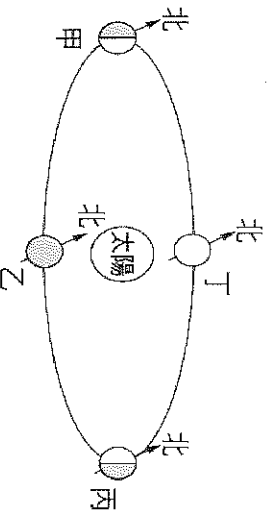
- (A)此河川的上游再興建完成第二座水庫
(B)此河川形成的三角洲面積逐年增加
(C)此河川某處的沖積扇面積逐年增加
(D)此河川出海口位置改變流入不同海域。

- () 20. 流星雨是流星在短時間內較密集出現的天文現象，觀測時通常會選擇視野開闊且黑暗無光害的地點，因此除了避開路燈、建築物燈光等人為光害，也會盡量避開月光等天然光害，以提高觀測的成功率及可觀測的時間。小靜查詢數個流星雨的資料，其各自可能出現流星數量最多的日期如附表。根據附表判斷，選擇觀測哪一場流星雨其受到天然光害的影響最小？

名稱	國曆日期	農曆日期
牧夫座流星雨	6月27日	5月16日
御夫座流星雨	9月1日	7月23日
天龍座流星雨	10月9日	9月2日
雙子座流星雨	12月14日	11月9日

- (A)牧夫座流星雨 (B)御夫座流星雨
(C)天龍座流星雨 (D)雙子座流星雨。

- () 21. 附圖是地球公轉示意圖，則當地球運行至哪一位置時，臺灣地區居民在正午的陽光下，可看到自己的影子最長？
 (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁。



- () 22. 北海岸的婦女多利用白天退潮時，採收生長在潮間帶的石花菜補貼家用。若某日上午 2:45 為北海岸第一次滿潮，則婦女應該在幾點去採收石花菜較適合？ (A)上午兩點 (B)上午八點 (C)下午三點 (D)下午八點。

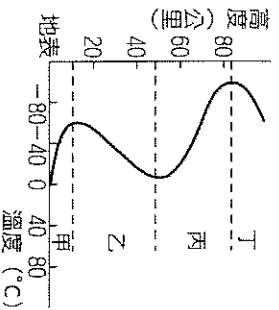
地形特徵	中洋脊	海溝
海洋地殼年齡比較	W	Y
板塊運動情形	X	Z

- () 23. 中洋脊與海溝各自代表兩種不同板塊邊界的地形特徵，將最靠近中洋脊以及最靠近海溝的海洋地殼年齡，以及各自的板塊運動情形整理如附表所示，則下列關於 W、X、Y、Z 所填入的組合，何者最合理？

- (A) W填入較老，X填入張裂
 (B) W填入較年輕，X填入聚合
 (C) Y填入較老，Z填入聚合
 (D) Y填入較年輕，Z填入張裂。

- () 24. 附圖為大氣垂直分層示意圖，關於圖中各分層的敘述，下列何者『錯誤』？

- (A) 甲層氣溫隨高度增加而下降
 (B) 乙層因空氣對流旺盛而得名
 (C) 大氣中最低的溫度出現在丙層
 (D) 丁層的空氣較其他三層更稀薄。



- () 25. 飄飄到地質公園出遊，他在園區內看見一露出地表的岩層，此岩層具有層狀構造且整體呈現傾斜狀態。岩層內除了可發現許多海洋生物碎屑化石外，也可發現完整的珊瑚化石，下列關於此岩層的推論何者最合理？
 (A) 由岩漿冷卻凝固後所形成 (B) 因風化侵蝕作用而呈現傾斜狀態 (C) 當時形成的環境屬於陸地環境 (D) 岩層形成後才受力而傾斜。

- () 26. 附圖為某颱風由東部侵臺的移動路徑，請問颱風在圖中位置時，最可能為臺灣的天氣帶來哪種影響？ (A) 颱風眼靠近臺灣，全臺灣平靜無風 (B) 逆時鐘方向的氣流在臺灣東半部降下豪雨 (C) 順時鐘方向的氣流在臺灣西南部降下豪雨 (D) 登陸地點的氣壓升高。

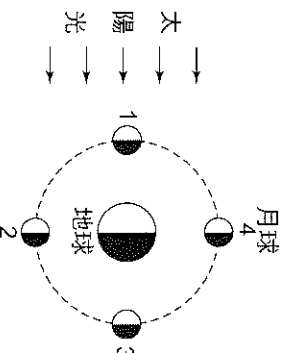


- () 27. 根據地震波波速變化可知，地球內部可分為地殼、地函、地核三層。上述分層與岩石圈和軟流圈厚度範圍的關係，下列何者最合理？

- (A) 岩石圈的厚度範圍與地殼相等
 (B) 軟流圈的厚度範圍與地函相等
 (C) 軟流圈包括了地函與一部分的地殼
 (D) 岩石圈包括了地殼與一部分的地函。

- () 28. 試問月球在如附圖 1→2→3 的移動過程中，月相變化應為何？

- (A) 新月→上弦月→滿月
 (B) 下弦月→新月→上弦月
 (C) 上弦月→滿月→下弦月
 (D) 滿月→下弦月→新月。

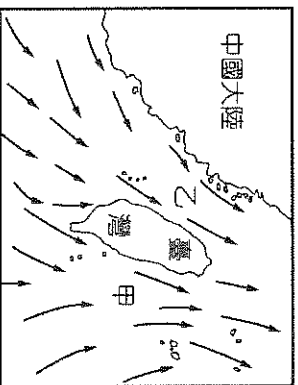


- () 29. 亮亮把每天正午時學校旗竿受日照所形成的竿影長度做成紀錄，發現竿影長度會隨時間而變化。今天天氣晴朗，小陳發現正午時沒有竿影，表示陽光直射他所在地，而此地緯度大約是北緯 16 度。若上一次正午沒有竿影之日距今恰好 9 個月，且不考慮天氣的影響，則從今天起算，直到下一次正午沒有竿影之日，還要再過大約多久時間？ (A) 3 個月 (B) 6 個月 (C) 9 個月 (D) 12 個月。

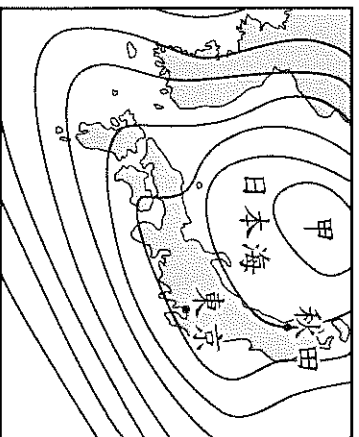
- () 30. 附表為甲、乙、丙、丁四個地區的自然環境狀況描述，由此表判斷，哪一個地區最容易發生土石流？
 (A) 甲 (B) 乙 (C) 丙 (D) 丁。

地區	甲	乙	丙	丁
表層土石概況	裸露堅硬岩石	裸露堅硬岩石	鬆散土石碎屑	鬆散土石碎屑
地層坡度	20°	30°	20°	30°
日累積降雨量	85 毫米	120 毫米	1 毫米	155 毫米

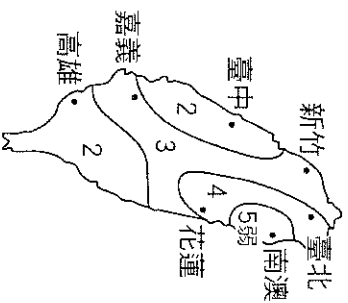
- () 31. 附圖是某季節時臺灣附近海域的海水流動情形，箭頭代表海水流動方向，甲為臺灣東部海域洋流，乙為臺灣西部海域的海流，則下列敘述何者正確？ (A)此季節為冬季 (B)甲為黑潮 (C)乙為涼流 (D)甲、乙的流向會隨盛行季風方向而改變。



- () 32. 附圖為某日北半球的日本周邊地面天氣簡圖，圖中黑色曲線為等壓線，已知此時日本天氣主要受到日本海上方的天氣系統甲影響，且當天東京的地面風向受到天氣系統甲的影響以偏南風為主。若不考慮地形的影響，下列有關此天氣系統甲與當天秋田主要地面風向的敘述何者正確？



- (A)甲為低氣壓，風向以東南風為主 (B)甲為低氣壓，風向以東北風為主 (C)甲為高氣壓，風向以西北風為主 (D)甲為高氣壓，風向以西南風為主。
- () 33. 附圖為臺灣某次地震之等震帶分布圖，由此圖判斷其震央應最接近何處？ (A)高雄 (B)新竹 (C)臺中 (D)南澳。



- () 34. 有關目前對太陽系的認識，下列敘述何者正確？ (A)八大行星中類地行星與類木行星數量相同 (B)銀河系與太陽系擁有的恆星數量大致相同 (C)類地行星主要是由氣體、冰等物質所組成 (D)類木行星的密度以及體積皆小於類地行星。

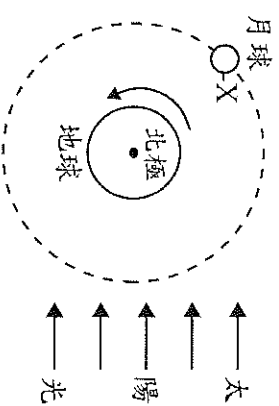
- () 35. 阿諾將地球公轉、月球公轉和地球自轉所需時間的比較整理如附表所示：

	地球繞太陽公轉一圈	月球繞地球公轉一圈	地球自轉一圈
所需時間	T_1	T_2	T_3

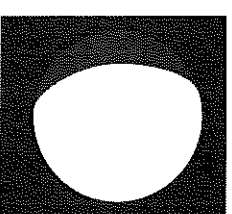
若已知 T_1 為1年，則 T_2 、 T_3 最接近下列何者？

- (A) $T_2 : \frac{1}{12}$ 年， $T_3 : \frac{1}{360}$ 年
 (B) $T_2 : \frac{1}{30}$ 年， $T_3 : \frac{1}{360}$ 年
 (C) $T_2 : \frac{1}{12}$ 年， $T_3 : \frac{1}{365}$ 年
 (D) $T_2 : \frac{1}{30}$ 年， $T_3 : \frac{1}{365}$ 年。

- () 36. 圖(一)為太陽光、月球與地球三者的相對位置關係示意圖，圖中標示地球北極以及其自轉方向，X點為月球上的參考點。圖(二)為當時地球上觀察者可見的月相。若以白色部分表示月球實際受到太陽光照射的範圍，灰色部分表示月球實際未受到太陽光照射的範圍，則下列何者最能表示圖(一)當時月球實際受到太陽光照射的情形？



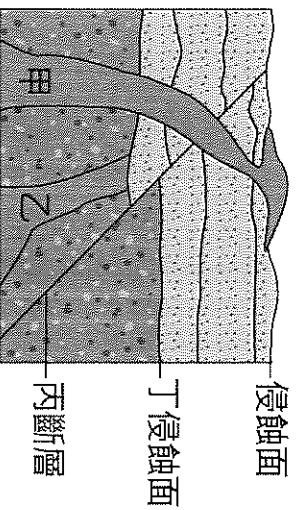
圖(一)



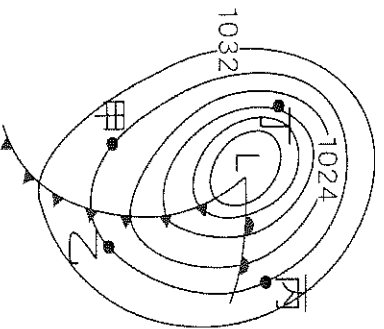
圖(二)

- (A) (B)
 (C) (D)

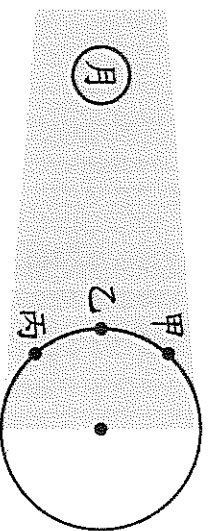
- () 37. 附圖是某地的地層剖面圖，由圖示判斷，下列哪一個地質事件發生順序的排列是正確的？ (A) 丁侵蝕面形成→乙岩脈入侵→丙斷層產生→甲岩脈入侵 (B) 乙岩脈入侵→丁侵蝕面形成→丙斷層產生→甲岩脈入侵 (C) 乙岩脈入侵→丁侵蝕面形成→甲岩脈入侵→丙斷層產生 (D) 乙岩脈入侵→甲岩脈入侵→丁侵蝕面形成→丙斷層產生。



- () 38. 附圖為亞洲地區常見天氣圖中的鋒面系統示意圖，關於乙地的天氣概況與未來天氣預測，下列敘述何者正確？

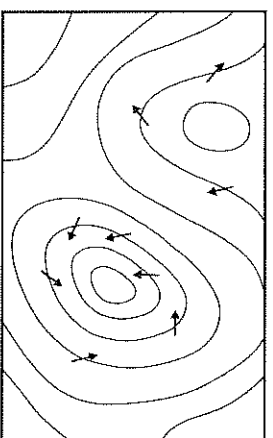


- (A) 受暖鋒影響，帶來連續性降雨 (B) 受暖鋒通過影響，溫度會急速下降 (C) 冷鋒即將抵達，天氣由晴轉多雲時陰，且降雨機會大增 (D) 因高壓籠罩，天氣晴朗炎熱。
- () 39. 附圖為某次月食發生時，地球上同緯度的甲、乙、丙三處與月亮位置示意圖，圖中灰色部分代表地球受陽光照射而產生的陰影，白色部分則代表朝向太陽那一面。根據上述資訊，下列何者最合理？

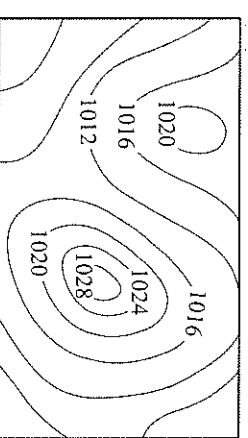


- (A) 甲、乙、丙三處所見月相皆是滿月，亦皆可見月食 (B) 甲、乙、丙三處所見月相皆是滿月，但只有乙處可見月食 (C) 只有乙處所見月相是滿月，但甲、丙兩處仍可見月食 (D) 只有乙處所見月相是滿月，但甲、乙、丙三處皆可見月食。

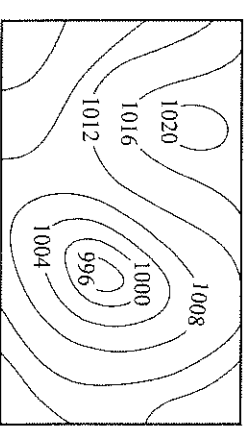
- () 40. 附圖為北半球某地地表的等壓線分布圖，箭頭代表當時地表主要的空氣流動方向，關於下列圖中等壓線上的氣壓值(單位為百帕)，何者最符合附圖當時的大氣情況？



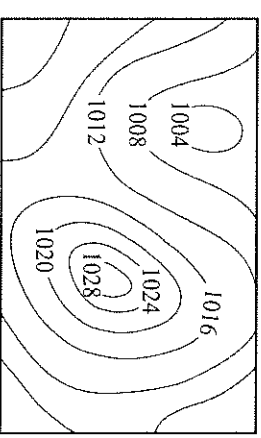
(A)



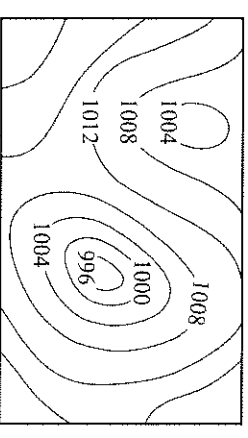
(B)



(C)



(D)



試題結束，請再次檢查！大家會考加油呀～