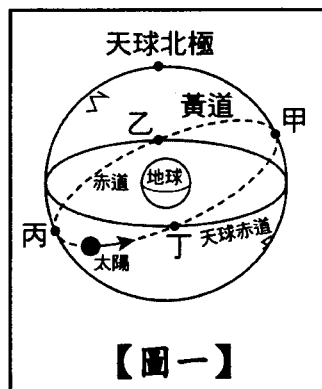


一、單選題及題組題（每題 2 分，共 35 題；70%）

說明：第 1 至 35 題為單一選擇題，每題選出最適當的選項，標示在答案卡上。每題答對得 2 分，答錯或未作答者，不給分亦不倒扣。

*** 1~15 為題組，請依據下列各圖作答 ***

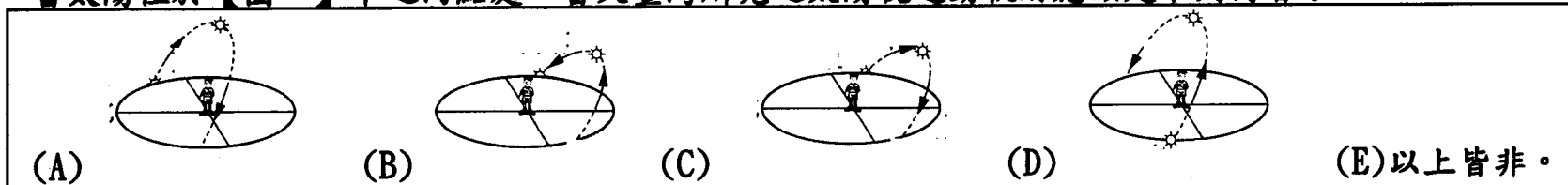
- 1、小鈞在學習天文學時，讀到書中提到古時候的人觀看天上天體，因無法分辨各星體的遠近，而產生了所有天體皆與地球等距且地球位於宇宙中心的想法，這種視覺上的錯覺即為「天球」，如【圖一】所示，而天球上的座標系統為「赤經」和「赤緯」；



【圖一】

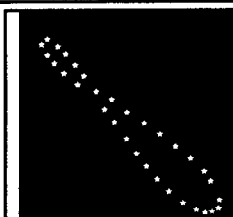
- 【圖一】中赤經 0 點 0 分通過哪一點？而該日的太陽位於天球上赤緯多少度？ (A) 甲； $+23.5^\circ$ (B) 乙； -90° (C) 乙； 0° (D) 丙； $+90^\circ$ (E) 丁； 0° 。

- 2、當太陽位於【圖一】中之丙點處，當天臺灣所見之太陽視運動軌跡應該是下列何者？

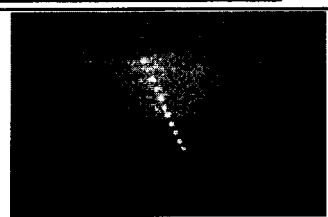


(E) 以上皆非。

- 3、【照片一】為小鈞以相機多次感光方式，拍攝北半球一年不同日期同一時刻，太陽於空中的位置變化圖（日行跡），圖中「8」字形最左邊為一年中何日所拍攝？此圖拍攝時間為每日的清晨或黃昏？ (A) 夏至、清晨 (B) 夏至、黃昏 (C) 冬至、清晨 (D) 冬至、黃昏 (E) 春分、清晨。



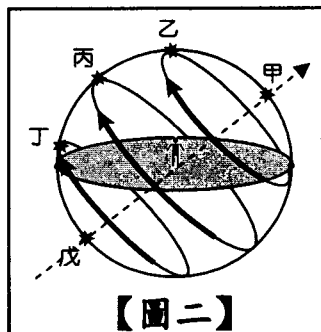
【照片一】



【照片二】

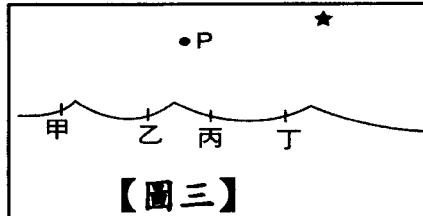
- 4、小鈞對天文觀測有極大的興趣，他去世界各地拍攝各種天文景象，但因拍攝太多照片，有時會忘了該張照片在何處所照，如【照片二】為他所拍攝的太陽連續位置，則下列各選項，何者可能是該張照片的拍攝地點及時間？ (A) 南緯 65° 、黃昏 (B) 南緯 25° 、清晨 (C) 北緯 65° 、黃昏 (D) 北緯 25° 、清晨 (E) 北極、黃昏。

- 5、【圖二】是小鈞在某國的天文台所看到的一面告示看板，標示該天文台的地平面（灰色平面）與天球示意圖，圖中粗線箭號（→）代表恆星的升落軌跡和方向，虛線箭號（-→）代表恆星軌跡的旋轉軸，則此天文台最可能的緯度為下列何者？甲與戊何者為天北極？ (A) 70°S 、戊 (B) 30°S 、戊 (C) 70°N 、甲 (D) 30°N 、甲 (E) 以上皆非。



【圖二】

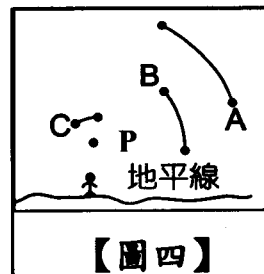
- 6、【圖三】是某國天文台某晚所觀看到的景象，P 點為該處恆星周日運動的旋轉中心，則隨著時間增加，恆星★會在哪一個位置落入山脈以下？ (A) 甲 (B) 乙 (C) 丙 (D) 丁 (E) 資料不足無法判斷。



【圖三】

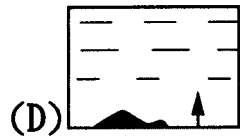
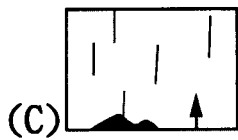
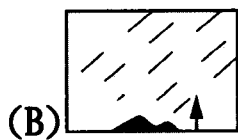
- 7、若【圖三】中的 P 點與地面夾約 30° ，則位於天球赤緯多少度範圍內的恆星，其周日運動永遠都會在地平線上進行？ (A) $0^\circ \sim +30^\circ$ (B) $0^\circ \sim -30^\circ$ (C) $+30^\circ \sim -30^\circ$ (D) $+60^\circ \sim +90^\circ$ (E) $-60^\circ \sim -90^\circ$ 。

- 8、【圖四】為此天文台所拍攝的星跡相片，A、B、C 為所拍攝到的三顆恆星，P 點即為前述的周日運動旋轉中心，則下列關於此照片的敘述何者錯誤？ (A) 當天晚上 B 星最晚從地平線升起 (B) 此現象為地球自轉的結果 (C) 此照片曝光時間約為 3 個小時 (D) 三顆恆星轉一圈的時間相同 (E) 經過相同時間後，C 恆星所劃過的軌跡與北極星的夾角最小。

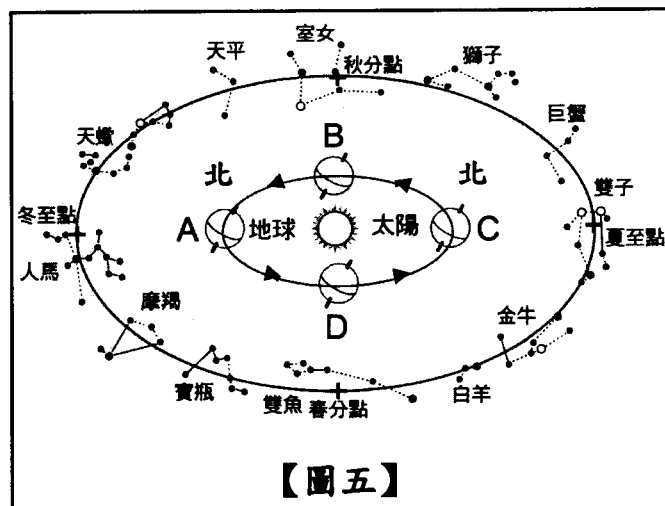


【圖四】

- 9、同樣是拍攝的星跡相片，但在不同緯度面向不同的方向，照出來的結果都不相同；下列哪張是小鈞在赤道地區，對著東方天空曝光三小時後所拍攝到的照片？

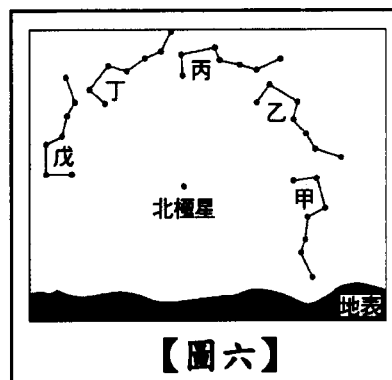


- 10、小鈞在臺北市立天文教育館看到一個介紹星座的看板，他把圖形照起來但卻忘了照下方的文字說明，如【圖五】，則下列關於此圖的敘述何者正確？ (A)全天空共分為12個星座區，從地球上觀看會看到太陽一年內從這12個星座前方通過，稱為「黃道十二宮」 (B)若地球公轉至A、B、C、D點時恰好為一年中的四個節氣，則依序應為夏至、春分、冬至、秋分 (C)若把近日點及遠日點的因素加入，圖中的太陽位置應略向左方移動 (D)若圖中地球自轉軸的傾斜角度變大，則地球較易形成冰室氣候 (E)不論時間過多久，黃道永遠都會通過這十二個星座。

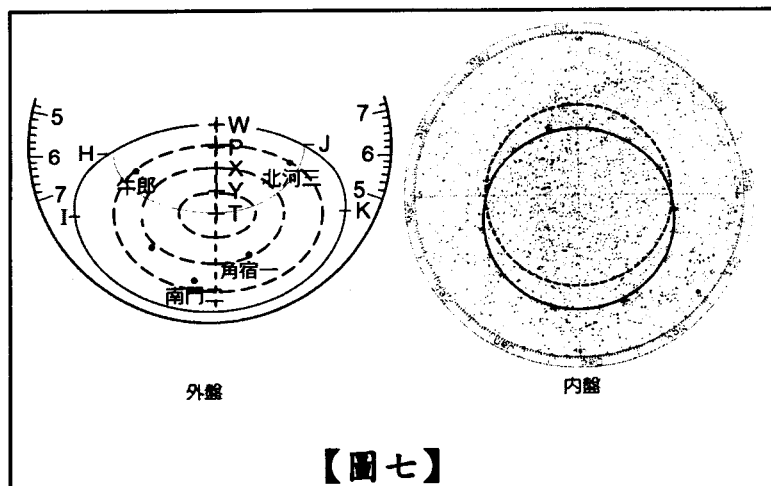


- 11、小鈞的星座為雙子座，則下列關於小鈞生日當天所觀測到的星空敘述，何者正確？ (A)幾乎整晚可以看見雙子座出現在夜空中 (B)雙子座屬於冬季的星座 (C)當天傍晚雙子座位於東方地平線附近 (D)當晚的上半夜無法觀測到室女座 (E)天蠍座在清晨兩點左右時最接近天頂。

- 12、小鈞將他在同一地點、同一方向但不同日期及時間，所拍攝的五張北斗七星照片合成為一張，如【圖六】所示，但合成後他只記得乙位置是春分那日傍晚七點所拍攝的，其他照片的拍攝日期及時間都不記得了，則下列關於此張照片的推論，何者正確？ (A)若丙位置是在清明節時所拍攝，則拍攝的時間約為子夜 (B)若丁位置的拍攝時間為晚上10點，則應是在農曆新年前後所拍攝的 (C)若戊位置的拍攝時間為清晨6點，則應是在暑假中所拍攝的 (D)若甲位置是在雙十節時所拍攝，則拍攝的時間約為凌晨3點左右 (E)若在每天同樣的時間觀察北斗七星，則會發現一個月後，北斗七星在天空中的位置會向東偏移約30度。

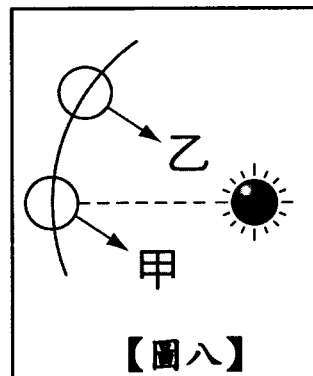


- 13、小鈞發現同一個天體出現在天空中同一個位置的時間，每天都會不一樣，因此在野外觀察天體時，星座盤是方便攜帶且能夠有效協助辨認星空的工具；若將臺灣所適用的星座盤拆解，可將其分為外盤及內盤，如【圖七】。則下列關於星座盤的敘述，何者正確？ (A)在緯度越高地區所使用的星座盤，內盤中所標示出的星體數目會越多 (B)外盤虛線框的中心(T點)為天球北極 (C)將夏至當天太陽東升西落之軌跡標示於星座盤內盤上，其軌跡形狀應與黑色虛線為同心圓，且半徑較小 (D)外盤中的實線饅頭狀外框為地平圈，I點為正東方的地平線，而北極星約位於外盤中的P點 (E)內盤中兩不同心圓(實線圓與虛線圓)的兩個交點，分別代表一年中的夏至及冬至。



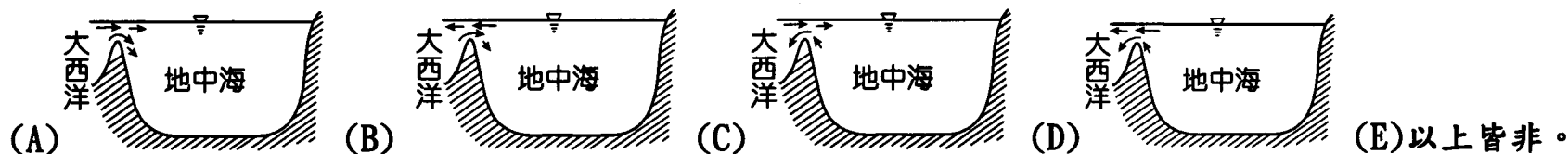
- 14、【圖七】外盤中所標示的幾個天體，其中牛郎星為夏季大三角中，一顆視星等0.8的星，而北河三屬於雙子座；則下列敘述何者正確？ (A)若此日地球位於【圖五】中的A點，則此時約為晚上八點前後 (B)承(A)，這幾個天體中，北河三在此日晚上出現在天空中的時間會最久 (C)承(A)，此時若要觀看牛郎星與北河三，看牛郎星時頭要抬的比較高 (D)承(A)，此時南門二已過中天 (E)由此可知雙子座為夏季星座。

- 15、同一天體每天出現在同一位置的時間都不一樣，是因為地球自轉加繞日公轉所造成的結果，【圖八】為地球繞太陽公轉軌道示意圖，圖中兩個地球間隔一日且甲與乙為兩條平行線，而乙的方向正好面向太陽，則下列敘述何者正確？ (A)甲與乙的時間間隔為地球自轉一圈的時間，稱為一個太陽日 (B)恆星日的長短由地球公轉的週期決定，與地球自轉的快慢無關 (C)甲與乙為平行線，因此甲與乙所面向的遙遠恆星不會是同一顆 (D)若甲比乙晚一天，則甲的時間約為當日的中午12:04 (E)由此圖可知，若地球只有自轉而不公轉，則恆星每天出現在天空相同位置的時間都不變。



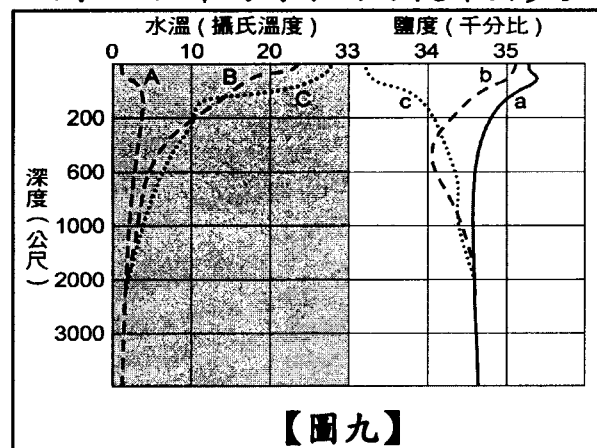
- 16、海洋觀測儀CTD，所直接測量的是哪些海水物理特性？ (A)溫度、鹽度、深度 (B)溫度、鹽度、密度 (C)深度、導電度、密度 (D)深度、鹽度、壓力 (E)溫度、導電度、壓力。

- 17、在陸地環繞的海灣裡，海水的鹽度通常比較高，地中海表層海水的蒸發量每秒鐘約高達10噸，所以海水鹽度高達37‰，特別在清冷的冬季，沉重的表層水會下沉至海底，再向西流出直布羅陀海峽，而大西洋鹽度較小的海水會從潛流出去高鹽度水上層反向流入地中海，以補充地中海流失的水量。第二次世界大戰期間，德國潛艇就曾為了躲避敵方的偵察而關掉馬達，在利用上、下兩層流動洋流，順利進出地中海。文章中提到德國潛艇能順利的進出地中海，以下何者為可能的洋流方向？



- 18、若地中海表層海水的平均鹽度 $S = 37$ ，而氯化鈉約占海水鹽類的80%，則10公斤的海水約可提煉出多少公克的食鹽？ (A)2960 (B)296 (C)3700 (D)370 (E)800。

- 19、【圖九】是海水溫度與鹽度隨深度的變化曲線，下列敘述何者正確？ (A)C及b曲線為低緯地區的溫度與鹽度的變化曲線 (B)B及a曲線為低緯地區的溫度與鹽度的變化曲線 (C)B及c曲線為中緯地區的溫度與鹽度的變化曲線 (D)A及b曲線為中緯地區的溫度與鹽度的變化曲線 (E)C及a曲線為高緯地區的溫度與鹽度的變化曲線。

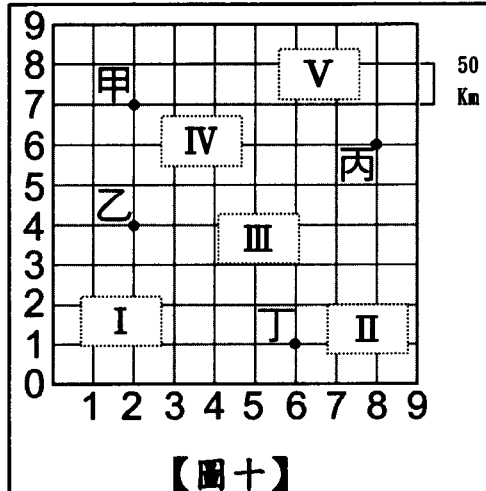


- 20、下列何者的火山地質型態與其他三地不同？ (A)大屯火山群 (B)皮納度波火山 (C)富士山 (D)澎湖群島 (E)安地斯山脈。

- 21、【照片三】是從臺中霧峰「921地震教育園區」觀景窗中看出去的河堤景象。原本連續平坦的河堤因車籠埔斷層錯動而產生位移，目前斷裂處的河堤已經修復，而且建造了階梯以供步行。根據臺灣本島受板塊推擠作用而成的地質現象與【照片三】，下列敘述何者正確？ (A)車籠埔斷層為正斷層 (B)車籠埔斷層為平移斷層 (C)相片中上盤位置在左側 (D)相片中上盤位置在右側 (E)相片中上下盤無法判斷。【107學測】



- 22、【表一】為甲、乙、丙、丁四個測站的某次地震資料，若P波波速為10km/s、S波波速為5km/s，則此次地震發生的時間約為何時？ (A)12時10分25秒 (B)12時10分35秒 (C)12時10分5秒 (D)12時9分55秒 (E)12時9分45秒。



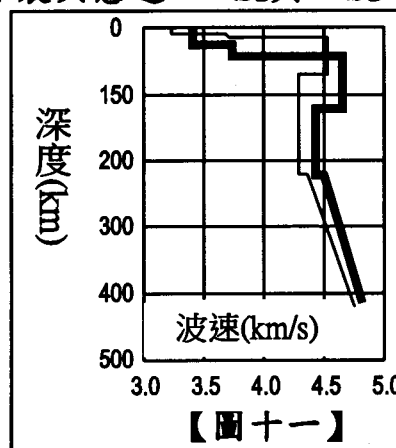
測站	P波到達 測站時刻			S波到達 測站時刻			震源距離 (km)
甲	12	10	40	12	10	45	A
乙	12	10	50	12	11	05	B
丙	12	11	00	12	11	25	C
丁	12	11	05	12	11	35	D

【表一】

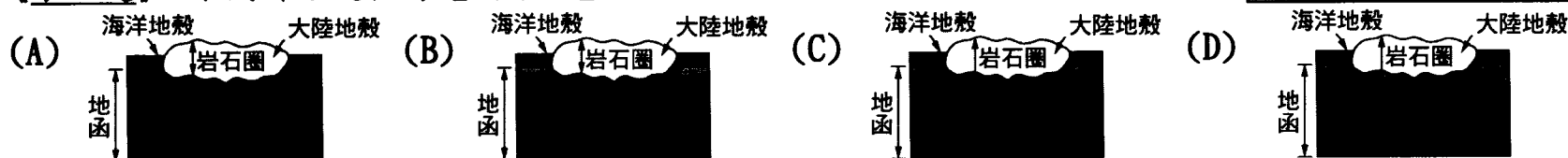
- 23、《承上題》，下列有關此次地震的敘述，何者正確？ (A)可利用P波到達後與S波抵達前的時間內，提早發布地震警報以降低災害 (B)丁測站所測到震度會最大 (C) $A < C < D < B$ (D)離震央愈遠，P波與S波到達的時間差愈小 (E)P波的速度最快，也是造成地震災害的主因。

- 24、《承上題》，【圖十】為各測站的地理位置(方格邊長皆為50Km)，震央最有可能位於圖中的哪一區？ (A)I (B)II (C)III (D)IV (E)V。

- 25、【圖十一】為地震波在地下不同深度的波速變化圖。下列有關此圖的敘述何者正確？ (A)粗線為P波，細線為S波 (B)細線為P波，粗線為S波 (C)波速變慢的區域稱為「低速帶」，因為此處是完全由岩漿所組成的「軟流圈」 (D)低速帶開始的深度，在全世界均相同 (E)P波與S波在低速帶中皆會發生減速的現象。



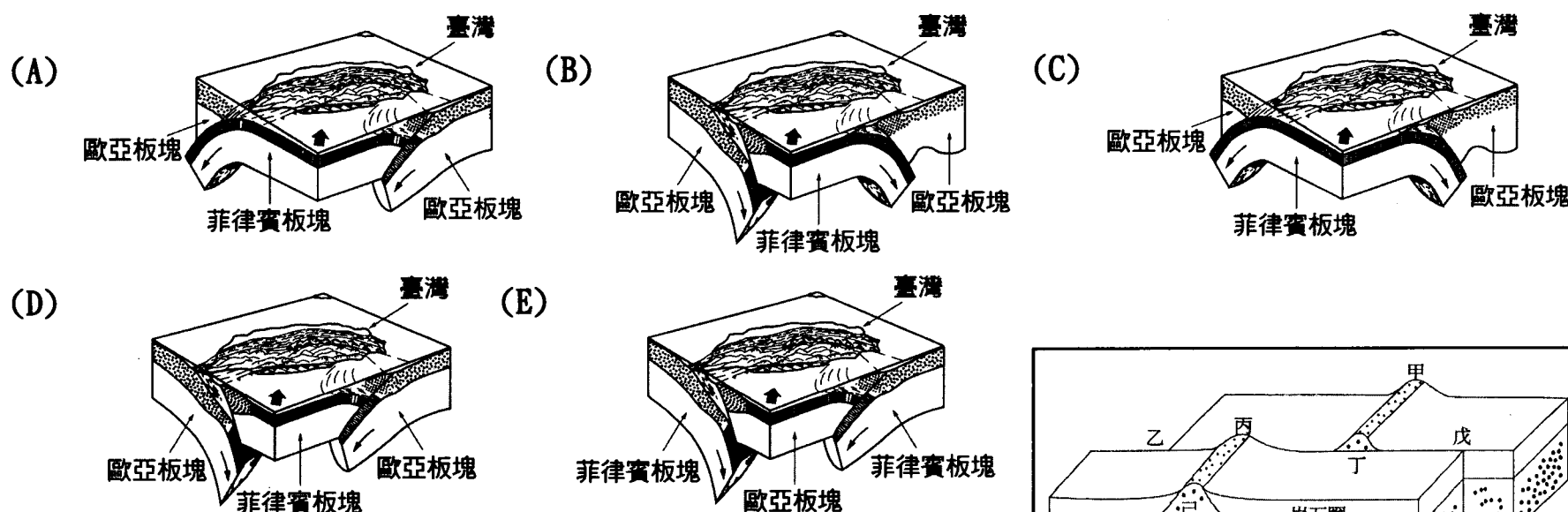
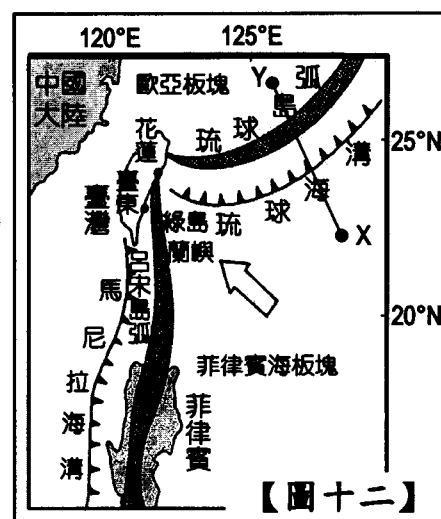
- 26、《承上題》，下列哪張是根據【圖十一】的探測，所得到的正確地球分層示意圖？



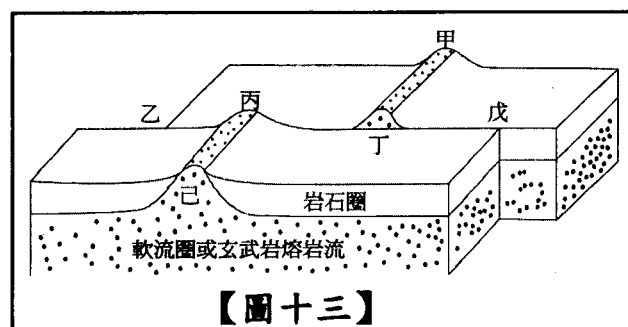
27、【圖十二】為臺灣附近的板塊構造示意圖，圖中海溝為線形鋸齒狀符號，鋸齒所在側為上盤；下列關於臺灣附近地質特性的敘述何者正確？ (A)海溝和島弧的分布大致平行，是因板塊張裂作用造成 (B)根據上下盤的位置，可知此處多為正斷層 (C)菲律賓海板塊因年齡較老而隱沒至歐亞板塊下方 (D)綠島與蘭嶼會因板塊的移動，逐漸接近臺灣，甚至會和臺灣相撞後合併 (E)臺灣三大地震帶中的東北部地震帶，是歐亞板塊向南隱沒所造成。

28、《承上題》，若從圖中X處走到Y處，可發現震源深度的變化為何？ (A)愈來愈深 (B)愈來愈淺 (C)先變深再變淺 (D)先變淺再變深 (E)沒有變化。

29、《承上題》，下列哪一張圖，最有可能是臺灣地區的板塊構造模型？



30、【圖十三】為中洋脊示意圖，其中甲丁段和丙己段皆為中洋脊的裂谷區，會有玄武岩熔岩流持續噴發、凝固形成新的海洋地殼；乙戊段則為連結兩段中洋脊裂谷的橫截面，稱為「破裂帶」。下列關於中洋脊的敘述何者正確？ (A)海洋地殼的年齡是以破裂帶為對稱中心，距離破裂帶越遠的岩石越老 (B)裂谷區為板塊交界帶，會形成一條由淺源至深源的斜向地震帶，稱為「班尼奧夫帶」 (C)乙戊段兩側的海洋地殼會朝相反方向錯動，形成轉形斷層 (D)甲丁段或丙己段若有岩漿突破地殼噴發出來，有機會形成「熱點火山」，例如夏威夷島 (E)丙丁間的距離較遠時，會成為一個錯動型的板塊邊界，例如美國西岸的聖安德里斯斷層。



◎依據下面文章回答31~32題【97學測】

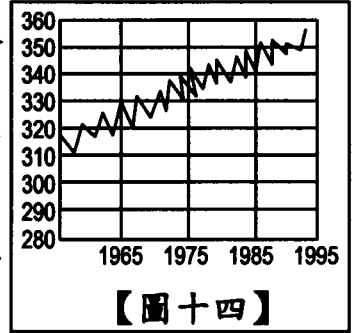
近年來，全球變暖的問題日益引起人們的關注，雖然南極和北極在地理上離我們很遙遠，但是極地變化與我們的生存環境息息相關。例如：因為南、北極終年低溫，故由南極和北極向低緯度移動的氣團或洋流溫度均較低緯度地區低，而現今因全球暖化所導致南北極冰層體積縮小，會使得全球海平面上升。南北極的降雪因終年低溫而不融化，故原先地上的雪受到後來積雪壓力而凍結成冰時，可以將當時的空氣包裹在冰層之中，形成氣泡。科學家從鑽探極地冰層取得的冰芯中，可以獲得當時大氣中 CO_2 、 CH_4 等氣體資料，顯示古氣候的變化。研究結果顯示，自工業革命以來，全球大氣中的溫室氣體含量持續在增加之中。南極冰芯中保存著約 65 萬年前以來的氣候環境變化紀錄，而北極格陵蘭冰蓋中則保存著過去約 25 萬年的氣候環境變化紀錄。因此，極地氣候研究有助於科學家了解地球氣候的變化史，評估氣候變暖對全球的影響。

31、南極和北極的環境變化與地球氣候息息相關的原因為何？ (A)極地地區是全球氣候的冷源 (B)極地地區是全球表面洋流的發源地 (C)極地地區降下的雪均會於夏季時融化 (D)北極極地地區冰川體積減小不會導致全球海平面上升 (E)所有氣團的源地皆位於極地地區。

32、假若上文中所取得之南極和北極格陵蘭冰蓋的冰芯氣泡都已經達到各自冰層厚度的極限，則下列有關極地冰層中氣泡的相關敘述，哪一選項正確？ (A)冰層中的氣泡成分主要為二氧化碳和甲烷氣體 (B)南極冰層比北極格陵蘭冰層早形成 (C)目前冰層中的氣泡最老僅可用來研究自 25 萬年前以來的大氣成分 (D)自工業革命以來至今，冰層中氣泡的甲烷氣體含量逐漸降低 (E)冰層中氣泡的氣體含量一直不變。

33、下列關於地質災害的敘述，何者正確？ (A)陡峭的地形若遇上較強的地震，往往是引發土石流最直接的
因素 (B)一般而言地震搖晃的時間愈久，震度就會愈大 (C)中洋脊是地函熱對流的上升處，岩漿上升時
會不斷擠壓經過的岩層，因此淺、中、深源地震都會發生 (D)若因土地開發，使森林減少、地表裸露，
因雨水不易滲透，能使淡水駐留在陸上的時間延長，提供下游長期使用 (E)土壤液
化是指因地震造成地下水面上升至地表附近，而使地表呈現泥漿狀的現象。

34、如【圖十四】所示，科學家在美國夏威夷進行二氧化碳的長期監測，發現二氧化碳的
濃度有明顯的季節變化，其可能的原因為何？ (A)夏季日照時間長，樹木生長遲緩，
吸收二氧化碳的能力較差 (B)夏季較易發生火山爆發，釋放較多二氧化碳 (C)夏季
日照時間長，植物行光合作用明顯，使得二氧化碳濃度降低 (D)冬季陽光斜射，到
達地表的長波輻射較少，降低植物的光合作用 (E)夏季人類活動量較大，排放出較多的二氧化碳。



35、【圖十五】是某類岩石切片，在偏光顯微鏡下所看到的情形；圖中因長形、片狀礦物平行排
列，所形成的紋路為何種構造？ (A)節理 (B)解理 (C)層理 (D)葉理 (E)片理。



二、多重選擇題（每題3分，共10題；30%）

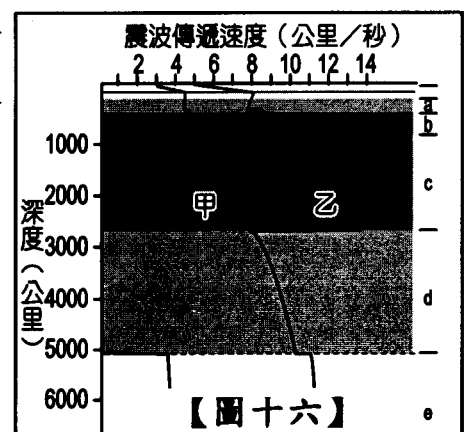
說明：第36至45題為多重選擇題，每題各有5個選項，其中至少有一個是正確的。選出正確的選項，標示
在答案卡上。每題3分，各選項獨立計分，每答對一個選項，可得0.6分，每答錯一個選項，倒扣0.6
分，倒扣到該題之實得分數為零為止，整題未作答者，不給分亦不扣分。

36、海水的溫度、鹽度和密度是海洋的重要特性。下列有關海水溫度、鹽度和密度的敘述，哪些選項是正確
的？ (A)海水中所含的鹽類僅有氯化鈉 (B)海水表面溫度與密度均大於深層水的溫度與密度 (C)海
水溫度與鹽度的差異分布為形成密度流的主要原因 (D)一般而言海水表面的溫度隨著緯度的不同和季
節的改變而有變化 (E)海水表面鹽度與蒸發量和降水量有關，所以赤道地區的平均鹽度最高。【97學測】

37、地球在形成初期，組成物質曾因經歷高溫熔融過程而依密度重新分布，最終使地球具有分層結構。在這些
不同分層結構中有其特有的岩石，例如花岡岩、玄武岩、橄欖岩……等。此外在地表上也常發現鐵隕
石，其主要成份為鐵鎳合金。下列有關這三種岩石與鐵隕石的密度比較，哪些正確？ (A)花岡岩>鐵隕
石>橄欖岩 (B)玄武岩>花岡岩>橄欖岩 (C)橄欖岩>玄武岩>花岡岩 (D)玄武岩>橄欖岩>鐵隕
石 (E)鐵隕石>橄欖岩>花岡岩。【107學測】

38、某日，甲、乙、丙、丁四人在各自家中上社群網站一起聊天，且知四人的家分散在（未按順序）臺北、
臺中、高雄、與美國洛杉磯。甲突然感覺到烈震（震度6級），10秒後乙也感覺到弱震（震度3級），
又過了7秒丙感覺到中震（震度4級），丁則在甲感到烈震之後18秒才覺得有中震（震度4級）。今已知
地震波傳播的速率約為每秒鐘4至6公里，而且上述四人所感覺到的地震分
屬兩個不同的地震，則下列四人住處的推論哪些最為可能？（此題中的震度
級距，為方便比較均已換為臺灣震度表示形式） (A)甲住高雄 (B)乙住
洛杉磯 (C)丙住洛杉磯 (D)丁住臺中 (E)甲住臺中。【107學測】

39、地震波在地球內部傳遞速度隨深度的變化情形如【圖十六】所示，依據圖
形判斷，以下哪些是正確的敘述？ (A)甲為S波、乙為P波 (B)a為軟
流圈、b為岩石圈 (C)d為液態、e為固態 (D)a和b的交界稱為莫氏不
連續面 (E)d和e的交界稱為古氏不連續面。



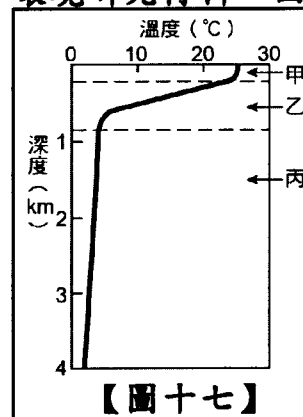
40、下列有關礦物的敘述，哪些是正確的？ (A)雖然同一種礦物中的成分不一定完全相同，但礦物仍是純物
質 (B)南北極冰原上的冰，可以算是礦物 (C)寶石中的鑽石及紅藍寶石屬於礦物類，但珍珠及琥珀不
能算是礦物 (D)礦物具有特定的晶形，因此一定是固態物質，唯一的例外是汞 (E)長石為主要礦物、
夾雜黑雲母及少量長石結晶的岩石，稱為花岡岩。

41、下列各項敘述，哪些是推論地核由鐵、鎳成分組成的證據？ (A)經由計算可知地核密度 $>10 \text{ g/cm}^3$ (B)
鐵是宇宙中含量豐富的重元素之一 (C)地球具有磁場 (D)某些隕石成分含有豐富的鐵及鎳 (E)外核
的溫度和壓力，可使鐵、鎳熔化為液態。

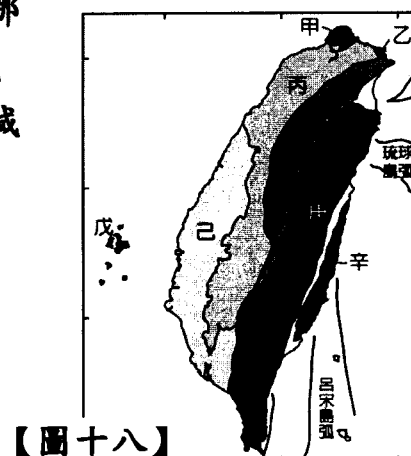
由於我們無法直接以儀器測量過去的古環境如溫度的紀錄，科學家便尋找可保存這些資訊的地質材料進行研究，這些地質材料被稱為古環境的「代用指標」。古環境的代用指標如海洋沉積物中的有孔蟲、湖泊沉積物中的花粉和孢子，以及樹輪、冰芯、珊瑚骨骼的化學成分等，都可以用來解讀古氣候的特徵。不過，因為影響代用指標的環境因素可能有好幾項，不易單獨抽離，因此，雖然有不少指標可供參考，但欲從這些地質材料重建詳細而完整的古環境，便成了一件相當不容易的事。

在眾多古環境變遷研究中，珊瑚是很好的研究材料之一。珊瑚主要生長於僅十幾公尺深、溫度範圍約 $18\sim 30\text{ }^{\circ}\text{C}$ 的淺海中，遍佈在南北半球的溫、熱帶海洋。珊瑚在生長時，會將周遭環境的物理及化學狀況紀錄在其碳酸鈣骨骼中，海水溫度每升高 $1\text{ }^{\circ}\text{C}$ ，會造成正在成長的珊瑚骨骼中的鋁元素含量減少 0.8% ，但是鎂元素含量會增加 3% 。所以保存良好的珊瑚是一支天然的溫度計，只要分析珊瑚骨骼中的一些相關元素含量，就可以推知過去海水的溫度。

- 42、下列那些材料可以提供陸地上的古環境紀錄？ (A)花粉 (B)樹輪 (C)珊瑚 (D)冰芯 (E)有孔蟲。
- 43、某科學家採集到一段2公尺長的珊瑚骨骼，經分析顯示，該珊瑚骨骼生長於距今約1萬2千年前，其鋁元素成分較現今同一地點的珊瑚骨骼多 1.6% ，若珊瑚年平均成長速率以2公分計算，且海水中的主要化學成分間的相對比值不變，下列有關珊瑚於古環境變遷研究的相關敘述，那些選項正確？ (A)1萬2千年前的海溫較現今低 2°C (B)1萬2千年前的海溫較現今高 2°C (C)珊瑚是很好的古環境研究材料，因為其遍佈在每一個角落 (D)2公尺長的珊瑚骨骼標本可提供約1百年間的古氣候資料 (E)若相對海水面不變，現生珊瑚於1千年後可生長高出海平面數公尺。
- 44、【圖十七】為太平洋某地海水溫度與深度的關係圖。若依海水溫度的垂直變化特徵，將海水分為甲、乙、丙三層，則下列哪些敘述是正確的？ (A)海水溫度最低處出現在丙層 (B)乙層海水溫度的垂直變化最大，稱為混合層 (C)丙層海水溫度的垂直變化最大，稱為斜溫層 (D)甲層為混合層，海水溫度的垂直變化不大 (E)乙層海水溫度隨深度遞減率大約為 $1^{\circ}\text{C}/\text{km}$ 。【95學測】
- 45、【圖十八】為臺灣地質概況分區圖，甲～辛為各地質區之代號。下列的敘述，哪些是正確的？ (A)甲區主要以花岡岩為主 (B)丙區主要為火成岩分布的區域 (C)丁區主要為沉積岩分布的區域 (D)戊區主要為沉積岩或沉積物分布的區域 (E)庚區主要為高度變質的變質岩分布區域。



【圖十七】



【圖十八】

桃園市立平鎮高級中學 106學年第2學期 月考二一年級不限組別基礎地球科學 I [20180517100020101342] 全體考生 試題分析表

題號	題型	題分	標準答案	全體					241					高分組					65					低分組					65					全體答 對率	難易 指數	鑑別 指數
				A	B	C	D	E	未	A	B	C	D	E	未	A	B	C	D	E	未	A	B	C	D	E	未									
1	單選題	2	E	74	26	57	19	64	1	17	4	13	3	28	0	21	8	19	5	11	1	26.56%	0.300	0.262												
2	單選題	2	C	28	75	70	52	15	1	5	17	32	7	4	0	6	24	14	16	4	1	29.05%	0.354	0.277												
3	單選題	2	A	61	80	51	36	12	1	26	19	10	9	1	0	12	22	16	9	5	1	25.31%	0.292	0.215												
4	單選題	2	B	26	66	54	85	9	1	4	27	10	23	1	0	8	17	16	22	1	1	27.39%	0.338	0.154												
5	單選題	2	D	18	51	40	117	15	0	3	8	8	45	1	0	7	16	14	20	8	0	48.55%	0.500	0.385												
6	單選題	2	A	130	17	20	22	52	0	45	4	2	2	12	0	25	8	11	10	11	0	53.94%	0.538	0.308												
7	單選題	2	D	64	25	54	84	12	2	19	4	7	31	4	0	20	10	19	11	4	1	34.85%	0.323	0.308												
8	單選題	2	E	29	10	42	25	135	0	5	0	9	5	46	0	8	4	12	12	29	0	56.02%	0.577	0.262												
9	單選題	2	C	4	17	151	42	27	0	1	3	49	6	6	0	3	7	25	19	11	0	62.66%	0.569	0.369												
10	單選題	2	B	83	83	47	18	8	2	16	26	13	7	3	0	29	18	9	5	2	2	34.44%	0.338	0.123												
11	單選題	2	B	39	89	36	37	39	1	9	32	7	5	12	0	12	17	18	11	6	1	36.93%	0.377	0.231												
12	單選題	2	D	32	48	72	26	61	2	11	16	18	7	12	1	11	14	19	6	14	1	10.79%	0.100	0.015												
13	單選題	2	C	24	100	62	40	12	3	5	20	22	13	4	1	9	27	15	10	3	1	25.73%	0.285	0.108												
14	單選題	2	A	45	45	57	34	56	4	14	15	11	8	16	1	8	12	22	8	14	1	18.67%	0.169	0.092												
15	單選題	2	E	51	35	40	59	53	3	12	11	4	15	21	2	12	10	18	17	8	0	21.99%	0.223	0.200												
16	單選題	2	E	77	16	12	8	128	0	12	1	1	1	50	0	31	6	7	2	19	0	53.11%	0.531	0.477												
17	單選題	2	C	9	77	143	12	0	0	2	16	46	1	0	0	2	25	32	6	0	0	59.34%	0.600	0.215												
18	單選題	2	B	39	125	18	46	13	1	6	43	7	8	2	0	14	21	8	17	5	0	51.87%	0.492	0.338												
19	單選題	2	A	121	39	52	13	14	2	49	4	10	1	1	0	14	20	14	6	9	2	50.21%	0.485	0.538												
20	單選題	2	D	8	34	12	134	52	1	3	3	2	48	8	1	2	12	7	29	15	0	55.60%	0.592	0.292												
21	單選題	2	C	83	16	67	56	18	2	20	2	21	19	4	0	20	5	18	14	6	2	27.80%	0.300	0.046												
22	單選題	2	B	35	148	33	13	8	4	6	50	7	0	1	1	9	29	12	8	5	2	61.41%	0.608	0.323												
23	單選題	2	A	163	14	15	12	37	1	51	1	6	1	6	0	34	7	5	6	13	1	67.22%	0.646	0.277												
24	單選題	2	D	9	6	23	188	13	2	2	1	5	56	1	0	4	3	8	42	6	2	78.01%	0.754	0.215												
25	單選題	2	E	69	13	40	12	106	1	9	0	5	4	47	0	30	8	18	2	6	1	43.98%	0.408	0.631												
26	單選題	2	C	7	15	204	12	1	2	1	1	62	0	1	0	2	7	47	7	0	2	84.65%	0.838	0.231												
27	單選題	2	D	22	22	43	125	27	2	1	5	9	49	1	0	11	7	16	16	13	2	51.87%	0.500	0.508												
28	單選題	2	A	92	21	71	53	2	2	32	2	18	13	0	0	20	10	17	16	0	2	38.17%	0.400	0.185												
29	單選題	2	B	23	187	16	11	2	2	2	61	0	2	0	0	12	34	11	4	2	2	77.59%	0.731	0.415												
30	單選題	2	E	52	34	42	32	78	3	8	2	15	9	31	0	21	17	9	7	9	2	32.37%	0.308	0.338												
31	單選題	2	A	176	27	14	9	13	2	59	3	1	1	1	0	37	12	5	3	6	2	73.03%	0.738	0.338												
32	單選題	2	B	103	106	13	5	12	2	21	41	0	0	3	0	32	13	12	3	3	2	43.98%	0.415	0.431												
33	單選題	2	E	18	11	45	8	158	1	0	5	3	1	56	0	7	4	19	5	29	1	65.56%	0.654	0.415												
34	單選題	2	C	3	50	117	53	17	1	0	9	41	12	3	0	2	19	22	16	5	1	48.55%	0.485	0.292												
35	單選題	2	D	14	9	26	181	10	1	0	1	4	60	0	0	6	4	10	37	7	1	75.10%	0.746	0.354												
36	多重選五	3	CD	9	77	185	223	62	4	0	11	58	64	5	0	6	29	41	55	24	4	45.64%	0.485	0.446												
37	多重選五	3	CE	36	49	173	45	179	7	3	3	57	3	60	0	15	26	34	26	32	6	60.58%	0.585	0.554												
38	多重選五	3	BE	131	105	66	111	88	20	37	37	9	23	24	5	32	24	19	31	26	10	7.47%	0.077	0.092												
39	多重選五	3	AC	186	34	194	157	69	6	57	2	62	33	7	0	43	14	46	43	29	5	15.35%	0.185	0.338												
40	多重選五	3	ABCDE	105	118	159	158	180	7	28	39	43	51	50	1	28	27	41	31	42	6	6.64%	0.069	0.046												
41	多重選五	3	ABCDE	161	165	210	195	144	7	50	52	59	59	47	1	37	41	49	40	30	4	28.63%	0.269	0.323												
42	多重選五	3	ABD	148	214	131	201	95	8	46	59	26	58	19	1	37	54	46	52	31	4	19.09%	0.223	0.323												
43	多重選五	3	AD	150	85	48	172	77	15	48	13	6	51	17	4	31	36	23	39	25	5	26.56%	0.277	0.308												
44	多重選五	3	AD	200	61	39	166	67	14	61	8	5	54	11	2	44	23	19	36	25	6	39.00%	0.377	0.446												
45	多重選五	3	E	80	93	106	40	194	19	23	19	23	2	58	4	19	30	34	17	43	9	9.54%	0.146	0.200												
選填題或五選項以上各題以 1(或A) 表示作答正確, 2(或B) 表示作答錯誤																																				

選填題或五選項以上各題以 1(或A) 表示作答正確, 2(或B) 表示作答錯誤