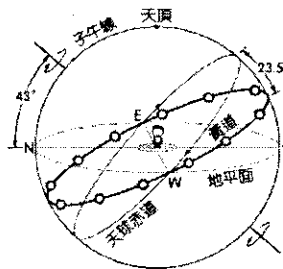


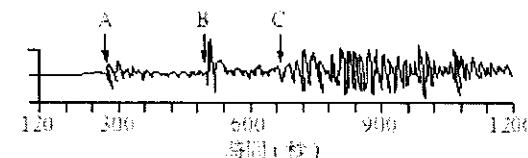
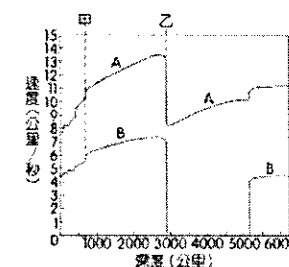
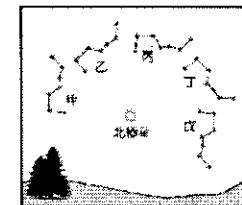
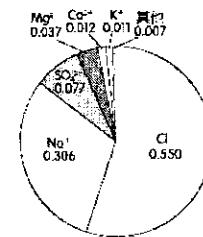
班級_____座號_____姓名_____

一、單選題(一題 2 分，本大題共佔 74 分)

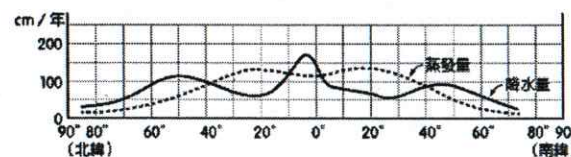
- () 1. 右圖為某地區的天球示意圖，圖上粗實線為黃道。請依圖中資訊，判斷下列何者正確？(A)天球是以銀河系為中心的假想大球 (B)觀測者大約位於北緯 43 度 (C)恆星在天球上的座標一年繞天球中心轉動一圈 (D)黃道與天球赤道交的兩點為夏至與冬至 (E)繞行黃道一圈表示地球時間過了一天。
- () 2. 地震波是地球科學研究重要的工具，透過地震波的速度變化可以判斷地球各層圈組成物質，關於 P 波與 S 波之敘述，下列何者**錯誤**？(A)利用測站接受到 P 波與 S 波的時間差愈短，表示該地點與震央距離愈接近 (B)P 波和 S 波可以在地球內部傳遞，故又稱為體波 (C)P 波僅能通過固態介質，透過地震波分析結果因而發現外地核屬液態 (D)P 波與 S 波之波速變化與震波經過的物質密度大小或是相態改變有關 (E)S 波屬於橫波，在傳播介質中，質點的振動方向與波的傳播方向垂直。
- () 3. 下列有關臺灣島的形成演化敘述，何者正確？(A)臺灣地區岩層多為南北向的正斷層，乃因臺灣位處歐亞板塊與菲律賓海板塊聚合交界處 (B)菲律賓海板塊以每年 4~7 公尺的速率快速地向東方推擠歐亞板塊，使得臺灣也動盪不安 (C)由於琉球海溝隱沒作用形成的島弧與東亞大陸棚碰撞，因而抬升形成臺灣島 (D)因為島弧與大陸棚碰撞擠壓，因此臺灣島上山區的岩層都已發生變質作用形成了變質岩 (E)臺灣島的造山運動速度相當快，但短時間地形沒有明顯增高是因為臺灣地區的侵蝕速度也相當可觀。
- () 4. 自來也在遊歷各忍村時不小心迷失了方向，自來也使用下列哪個觀察方式**無法**得知所在的緯度？(A)織女星升起軌跡與地平面的夾角 (B)太陽落下的方位 (C)牛郎星落下軌跡與地平線的夾角 (D)正午太陽仰角 (E)北極星的位置。
- () 5. 下列關於海水鹽度的描述，何者正確？(A)海水結冰時，鹽分會析出，使得結冰海域的周圍鹽度升高 (B)鈉離子在鹽度愈高的海水中所占的比例會愈高 (C)現今海洋的平均鹽度約為 35 (‰)，指的為 100g 的海水中有 35g 的鹽類 (D)淡水進入海洋會造成海水鹽度升高 (E)海面蒸發會使海水鹽度降低。



- () 6. 附表為海水鹽類各離子在鹽類中所占比例，若今日使用硝酸銀滴定的方法，測得 500g 的海水中有 12.23g 的氯離子，試問此海水鹽度約為多少？(A)55.5% (B)44.4% (C)33.3% (D)22.2% (E)11.1%。
- () 7. 右圖為鳴人在木葉村觀測北斗七星繞著北極星運轉的示意圖，若已知 11 月 1 日晚上 9 點觀測到北斗七星在丙的位置，請問 10 月 1 日晚上 8 點時應在何處？(A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁 (E)戊。
- () 8. 承上題，請問造成恆星每天同一時刻在不同位置的原因，與下列何種現象造成之原因相關？(A)一天之中有晝夜之分 (B)月有盈虧現象 (C)從地球觀測，太陽每個月坐落在不同的星座 (D)北方星空的恆星以北極星為中心，東升西落 (E)太陽每日的視軌跡皆為東升西落。
- () 9. 下列關於板塊構造學說及其演進之敘述，何者正確？(A)由德國氣象學家韋格納所提出，但並不被當時學界所接受 (B)地函熱對流是板塊移動的動力來源之一 (C)推翻了大陸漂移說和海底擴張學說 (D)板塊構造學說主張板塊是由地殼碎裂形成的 (E)板塊可以分為海洋板塊與大陸板塊。
- () 10. 承上題，推出板塊構造學說的關鍵為科學家發現了地震波，並開始以地震波去探究地球內部構造，右圖為地球內部地震波速度大致分布結果，則下列敘述何者正確？(A)地震波 A 通過乙處之後波速變慢，其原因為乙處之後是液態的地函 (B)地震波 B 可以通過液態物質 (C)軟流圈的深度較甲處淺 (D)甲、乙之間為金屬物質，所以震波速度較快 (E)乙是雷曼不連續面。
- () 11. 六月時節，某日天氣晴朗幾近無風，海上救難小組接獲通報，告知有艘漁船八小時前在蘇澳正東方外海五十公里處，與親友通訊後便失去了聯絡，可能已失去動力、開始漂流。由該船最後發出消息的大致位置，救難小組應該往該漁船失聯處的哪個方向搜尋？(A)就在失聯處 (B)東方 (C)西方 (D)南方 (E)北方。
- () 12. 某測站收到的地震波如下圖，下列何者正確？(A)A、B 波稱為表面波，C 波稱為體波 (B)傳遞速度由快到慢：C 波、B 波、A 波 (C)地球內部構造是透過 C 波所繪出 (D)B 波能穿越固態與液態介質 (E)C 波通常會對建築物造成較嚴重的影響。



- ()13. 右圖是不同緯度地區年平均蒸發量與降水量的分布狀況，試問下列敘述何者正確？



- (A) 有些區域蒸發量大於降水量，是因為陽光直射日數較多，氣溫較高而不易降水 (B) 赤道地區因對流旺盛，容易成雲致雨，所以降水量最多 (C) 海水的鹽度跟緯度呈現絕對相關 (D) 北緯 20 度的蒸發量較高，是因為此緯度陸地較多，而陸地比熱小易吸熱，使水氣容易蒸發 (E) 赤道地區的降水量最大，所以鹽度最低。
- ()14. 下述哪些項目的成因與風無關？(甲)海嘯 (乙)波浪 (丙)表面海流 (丁)密度流：(A)甲乙 (B)乙丙 (C)丙丁 (D)甲丁 (E)甲丙。

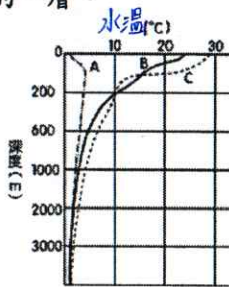
15-16 為題組題

什麼是土壤液化？字面上的意思雖然很直觀，但實際上土壤液化並非土變軟或是土變水的土盾水盾忍術，而是因為多數情況下，土壤並不會堆的很好，土壤間擁有許多孔隙，當顆粒與顆粒相互接觸並且達到平衡時，便不會有沉陷的問題發生。但當地震發生，震波的搖晃破壞平衡，造成土壤重新堆疊，排出水分時，土壤們浮在水中，此時土壤就變成向液態般，因上方的重量不等，便會造成不同的沉陷方式，這種時候即稱為土壤液化。從過往的災例來看，土壤液化使樓房傾斜損壞的災情多半是財損大於人損，對人命的安全較無立即性的危害，直接倒塌多半還是本身建物抗震能力不足所致。甚至土壤含水較高時，晃動程度還會比鬆軟但含水少的土壤小一點，大概是液體的抗剪能力強，剪力波的能量難以穿透，簡言之就是還有部分吸收地震能量的效果，所以土壤液化其實並不是那麼可怕的東西。

(取自泛科學，什麼是「土壤液化」？它真的很可怕嗎？真正可怕的是你我都忽略的事)

- ()15. 從文中可以推斷出關於土壤液化何者正確？(A)因土壤間的孔隙水壓改變造成 (B)地下水位較低的地方較地下水水位較高的地方容易發生土壤液化 (C)與超抽地下水相關聯 (D)容易發生在堆積緊密的頁岩層 (E)只要發生地震必會發生土壤液化。
- ()16. 「甚至土壤含水較高時，晃動程度還會比鬆軟但含水少的土壤小一點，大概是液體的抗剪能力強，剪力波的能量難以穿透」，當中所提到的剪力波，應是地震波中的_____？(A)雷利波 (B)洛夫波 (C)體波 (D)P 波 (E)S 波。
- ()17. 右圖為三個不同緯度的海水溫度隨深度變化的情形，下列描述何者正確？(A)A 緯度斜溫層最厚 (B)因為陽光加熱的關係，C 地海水最高溫，也是造成其混合層最厚的

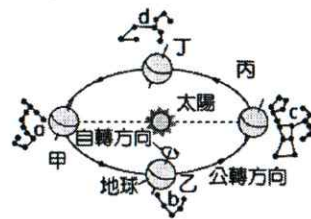
主因 (C)即便是水深大於 1000m 的海水，此區域海水的溫度仍受表面陽光輻射而有所差異 (D)C 地為三地中緯度最低者 (E)混合層是分層當中最穩定的一層。



- ()18. 下列關於臺灣附近湧升流的區域分布及成因，何者正確？(A)分布位置：東北外海及東南沿海；主要成因：黑潮遇地形效應 (B)分布位置：西南沿海及南部外海；主要成因：黑潮遇地形效應 (C)分布位置：西南沿海及南部外海；主要成因：信風吹送，造成海水離岸 (D)分布位置：東北外海及東南沿海；主要成因：信風吹送，造成海水離岸 (E)臺灣附近並沒有湧升流。

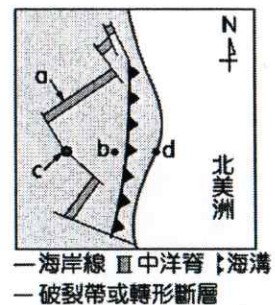
- ()19. 下列關於全球地震帶與火山帶的敘述，何者正確？(A)地震帶與火山帶大多垂直交錯，因為同一地區不會發生兩種地質現象 (B)地震帶大多和火山帶重疊，所以地震的發生主要是因火山活動所引起 (C)地震帶大多和火山帶重疊，所以火山活動是因地震所引起 (D)地震帶大多和火山帶重疊，因為地震和火山活動主要是由板塊邊界的相互運動所引起 (E)全球發生地震與火山的地區，必位於板塊邊界上

- ()20. 地球繞日公轉軌道與星座方位示意圖如右，a、b、c、d 皆為黃道上之星座，有關 a、b、c、d 星座之觀測的敘述何者正確？(A)當地球公轉至甲位置時，其太陽星座為 a (B)夏至時午夜 12 時在東方的平面升起的星座為 d (C)c 為北半球冬季的星座 (D)當地球公轉至乙位置時，絕對看不到 b 星座 (E)當地球公轉至丁位置時，地球上的節氣為秋分。

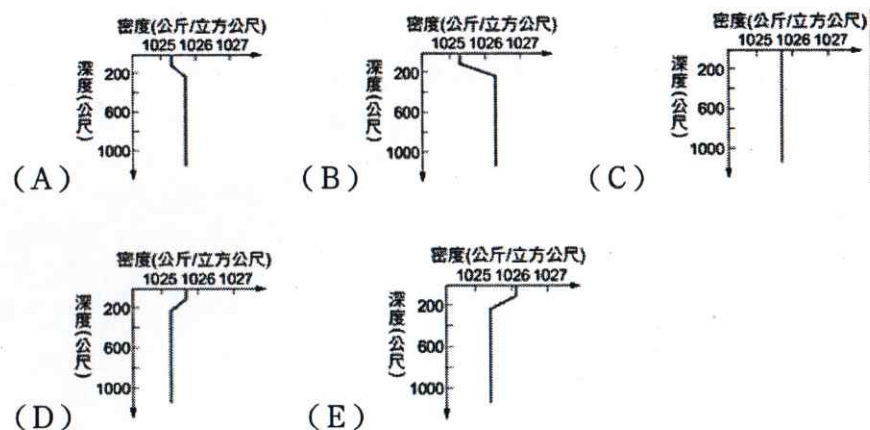


- ()21. 波浪是一種海水上下起伏的運動。下列對波浪的敘述何者正確？(A)海面波浪都是由於風吹造成 (B)波浪由外海傳遞至岸邊時，波浪的前進方向會因海岸線的不平直，往水深較深的海域偏折 (C)颱風尚未到達臺灣，已經在臺灣海岸可見該颱風造成的湧浪 (D)海灣受波浪侵蝕的力量較海岬處大，所以海灣會繼續往陸地內凹 (E)波浪靠近岸時，因受地形影響而破碎，所以碎浪對岸邊結構物沒影響

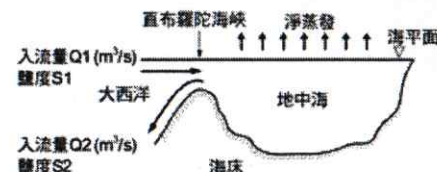
- ()22. 右圖為北美洲西岸的板塊邊界分布情形，d 點在海岸線上。下列有關此地的敘述，何者正確？(A)受到板塊隱沒影響，火山弧會在 b 處出現 (B)受到板塊隱沒的影響，b 處易有深源地震出現 (C)c 處岩性受高溫和高壓的影響，多為變質岩 (D)a 處岩石較 b 處的岩石年輕 (E)c 處的板塊邊界為錯動性板塊邊界，又稱為平移斷層。



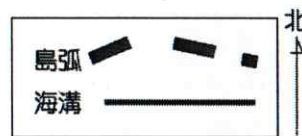
- ()23. 海洋除了可依溫度隨深度的差異加以分層外，也可由密度變化來加以分層。下列各圖是不同海域密度隨深度的變化，其中哪一海域最不容易發生垂直的對流？



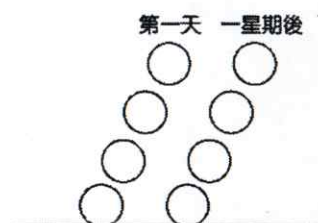
- ()24. 地中海因其年平均的蒸發量大於降雨量，所以地中海海水的鹽度高於大西洋。地中海與大西洋的海水在直布羅陀海峽交換，其流量與鹽度的垂直剖面示意圖如右圖，其中從大西洋流入地中海的入流量為 Q_1 ，鹽度為 S_1 。從地中海流出的出流量為 Q_2 ，鹽度為 S_2 。假設出、入流的溫度相同，且蒸發效應不可忽略，則下列何種組合能夠滿足地中海的海水體積與鹽度維持不變？ (A) $S_1 = S_2$, $Q_1 = Q_2$ (B) $S_1 = S_2$, $Q_1 > Q_2$ (C) $S_1 < S_2$, $Q_1 = Q_2$ (D) $S_1 < S_2$, $Q_1 < Q_2$ (E) $S_1 < S_2$, $Q_1 > Q_2$



- ()25. 右圖為島弧—海溝系統的示意圖，此地區兩板塊的交界情形為何？ (A) 島弧、海溝中間有中洋脊張裂，兩者正互相遠離 (B) 板塊交界帶在海溝所在之處 (C) 該地區島弧是由熱點火山噴發而成 (D) 板塊向南隱沒 (E) 此處地震頻繁，愈往北震源深度愈淺。



- ()26. 右圖是佐助相隔一週在澳洲重複曝光所拍攝的太陽軌跡照片，請問佐助所拍攝的照片，應該是朝向何處拍攝？ (A) 西方 (B) 東方 (C) 南方 (D) 北方 (E) 天頂。

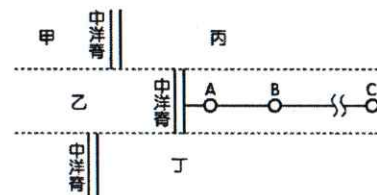


- ()27. 承上題，由此判斷佐助的拍照時間絕對不可能為下列何者？ (A) 春分到夏至之間 (B) 夏至到秋分之間 (C) 冬至到隔年春分之間 (D) 春分到秋分之間 (E) 冬至之後到隔年夏至之間。

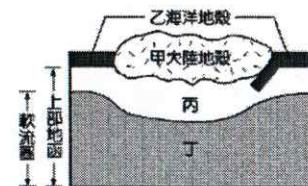
- ()28. 右圖為海底中洋脊附近的地質示意圖，A點海洋地殼年齡為130萬年，B點為490萬年，A、B點的距離為320公里，若張裂速度保持一定，推算距離B點2000公里的C點，其

年代約為多少萬年？ (A)2740萬年 (B)2380萬年 (C)2250萬年 (D)1760萬年 (E)1560萬年。

- ()29. 承上題，新的海洋地殼會在中洋脊生成，舊的海洋地殼則會逐漸遠離中洋脊，則圖中甲、乙、丙、丁四個位置的海底地殼移動方向，以下敘述何者正確？ (A) 甲、丙均向左 (B) 乙向右、丙向左 (C) 乙向右、丁向左 (D) 甲、丁均向右 (E) 丙、丁均向右。



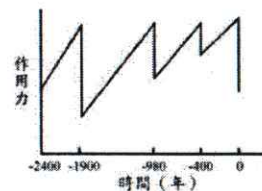
- ()30. 根據板塊運動學說固體地球的表面有許多「板塊」，板塊之間的相互作用產生許多地質現象。右圖是固體地球表面附近的垂直分層結構圖。請問板塊的範圍涵蓋了圖中哪些部分？ (A) 甲乙 (B) 丙丁 (C) 甲乙丙 (D) 乙丙丁 (E) 甲丙。



- ()31. 關於各地所見天空的比例和狀態，下列敘述何者錯誤？ (A) 甲處僅能看到北半天球的星空 (B) 乙處的人看不到南半天球的星空 (C) 丙處的人可見全天所有的星座 (D) 丁處的人看不到北極星 (E) 一年所見的星空範圍：丙 > 乙 > 丁 > 甲。



- ()32. 科學家研究 921 大地震，發現每一次車籠埔斷層因滑移而產生地震其作用力隨時間的變化如右圖，作用力降低值越多可能是斷層破裂面越大。根據此圖，我們從此圖較無法推論下列何者？ (A) 每一次車籠埔斷層發生斷裂時的所累積到的最大作用力不一樣 (B) 2400 年前到現在，以 1990 年前滑移釋放最大的作用力 (C) 2400 年前到現在有 4 次斷裂引發地震 (D) 980 年前可能也發生過斷裂 (E) 400 年前的地震滑移量應該最小。



33-35 為題組題

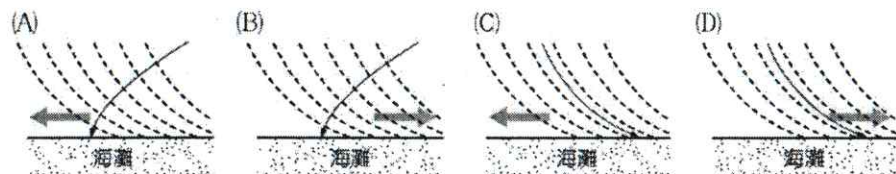
在海邊戲水游泳時，你會選擇平靜的海域，還是有浪花的區域呢？其實看似平靜的海面下，有時卻正好是暗潮洶湧的離岸流位置！一般情況下當波浪逐漸靠近岸邊時，海底地形會破壞水分子的圓周運動，使得波速變小，且後方波浪不斷向前推擠，使得波高增加而不穩定，有時會溢出波浪表面似波峰向前衝而破碎，形成浪花。當波浪開始變形產生碎浪到岸邊之間的地帶，會形成平行海岸線的白色的浪花區域，稱為碎浪帶。當波浪很高且風很大時，會推擠大量的海水湧向岸邊，受到海岸地形的阻擋，形成平行海岸流動的沿岸流，當沿岸流匯合時，通常又會循著沙洲或碼頭下方阻力最小的水流路徑往外海方向快速移動，稱之為離岸流 (Rip currents)。離岸流為了要有足夠的能量能夠

穿出激浪帶，多發生於波浪作用較強的時段，例如有強風、滿月時的大潮…等時候。

若是被離岸流帶往外海，除了呼救外，要冷靜觀察環境的狀況，利用離岸流不同部分的特性，沿著平行陸地的方向稍微游一點距離就可以順利脫離其範圍，再往海岸方向游回即可。

- ()33. 根據文中的敘述下列何者為沿岸流形成的主要原因？(A)海水溫度差異 (B)潮汐作用 (C)海水密度差異 (D)海面傾斜 (E)波浪行進方向與海岸斜交。

- ()34. 下列圖形中，何者較能代表沿岸流流向與波浪前進方向的關係？(虛線代表海浪波峰連線，粗箭頭方向為沿岸流方向，細實線箭頭方向表示波浪前進的方向)

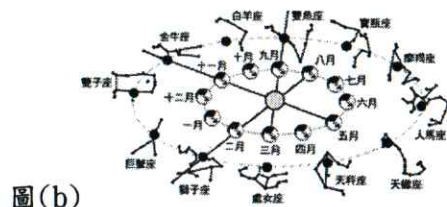


- ()35. 根據文中的敘述，下列誰說的符合事實依據？(A)小櫻：越遠離岸邊的波浪，受到海底摩擦力之影響越大 (B)維田：越靠近岸邊之波浪會比後方波浪前進速度更快 (C)鹿丸：颱風來時岸邊應該更常出現離岸流 (D)丁次：碎浪傳至岸邊會逐漸垂直海岸線 (E)牙：遇到離岸流時，順著離岸流的反方向游回去最容易脫困。

- ()36. 某日志乃在教室中使用星圖軟體看到當天太陽的位置如圖(a)所示，與圖(b)太陽與黃道十二宮的位置關係圖相互對照，可知志乃使用星圖軟體的日期是在哪個月分？(A)1月 (B)3月 (C)7月 (D)9月 (E)11月



圖(a)



圖(b)

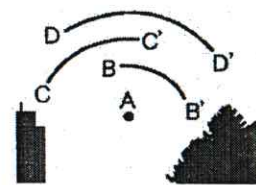
- ()37. 承上題，雙魚座位於天球春分點附近，則可推測哪一個季節的夜晚不易觀測到雙魚座？(A)春 (B)夏 (C)秋 (D)冬 (E)每個季節都不易觀測

二、多選題(每題4分，答錯倒扣1/5題分至該題零分為止，本大題共佔20分)

- ()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？(應選2項)(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

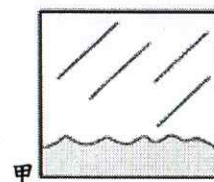
- ()39. 卡卡西在平鎮高中做長時間天文曝光攝影，得如下圖之照片，以下敘述何者正確？(應選3項) (A)A最有可能是北極星 (B)分別以B、C、D弧對甲連接端點，所得之角應該相等 (C)星星軌跡應為C→C' (D)B、C、D星在天上呈現弧線是因為地球繞日公轉所造成的結果 (E)若測得B弧兩端與甲連接後 $\angle \text{甲} = 75^\circ$ ，則知該生曝光時間約5小時。



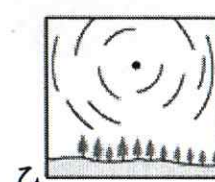
- ()40. 關於世界大洋表層海水溫度、鹽度及海水表層熱量的支出問題，下列敘述何者正確？(應選2項) (A)海水溫度從赤道向兩極遞減，所以緯度相同的海域水溫相同 (B)海水鹽度從副熱帶海域向高緯度和低緯度遞減，所以赤道海域鹽度最低 (C)海水鹽度和溫度與緯度的分布不完全相同 (D)南北半球同緯度海域鹽度、溫度相同 (E)海水溫度的水平分布主要受日照與海流的影響。

- ()41. 下列各地經過調查，得到一些地質現象資料(甲地)：整個山脈大多是變質岩，其中含有一些安山岩體，有地震活動；(乙地)：地表可見大規模平移現象，像被平行於斷層線的兩股相反力量拉扯，地震頻繁，少有火山作用；(丙地)：很少發生地震，厚厚的地表沉積物之下是水平的沉積岩；(丁地)：方圓數百公里區域可見許多岩層褶皺及逆斷層；(戊地)：延伸很長的寬闊裂谷，兩壁斷崖都是正斷層造成，谷底可見玄武岩。請問哪些地點較可能屬於聚合型板塊邊界？(應選2項)(A)甲地 (B)乙地 (C)丙地 (D)丁地 (E)戊地

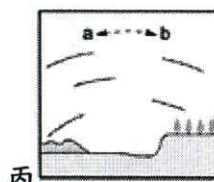
- ()42. 甲乙丙丁四圖為某天夜裡網手在阿里山觀測星空所見的星跡情形，下列敘述哪些正確？(應選3項)



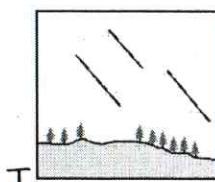
甲



乙



丙



丁

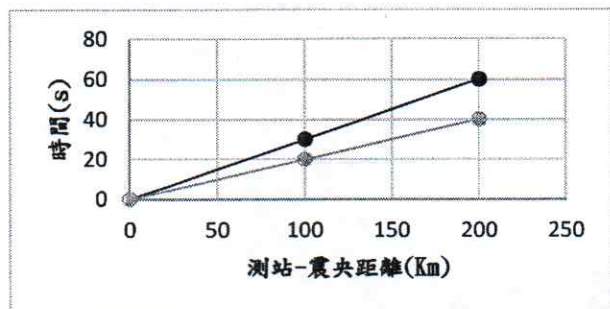
- (A)圖中星跡是恆星周日運動的現象 (B)這些圖是恆星周年運動的變化 (C)甲圖表示在東方所見的星空 (D)丙圖表示在南方所見的星空 (E)丙圖中，恆星運動方向是b→a

三、綜合題(共10分) 題目在手寫卷上！請作答於手寫卷！！

班級： 座號： 姓名：

三、綜合題(共 10 分)

A. 下圖為臺灣某天測得之地震走時曲線圖，附表則為臺灣某兩個測站所得到的地震紀錄，請問：



測站	P 波到達時間	S 波到達時間
甲	06:20:37	06:21:04
乙	06:19:24	06:19:34

1. 甲測站距離震央多遠？(3 分) 乙測站距離震央多遠？(3 分)

2. 當大地震發生時，中央氣象局會利用「地震_____系統」發布簡訊通知大家，請問_____應該填上「預警」還是「預測」？(1 分)
並請解釋何謂「地震_____系統」與其原理(3 分)

桃園市立平鎮高級中學 109學年第1學期 月考二一年級不限組別地球科學[20201207100020C00111] 全體考生 試題分析表

題號	題型	題分	標準答案	全體			250			高分組			68			低分組			68			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					
1	單選題	2	B	5	106	80	32	27	0	1	45	14	2	6	0	4	20	17	16	11	0	42.40%	0.478	0.368		
2	單選題	2	C	11	22	194	6	17	0	0	0	66	0	2	0	7	11	39	2	9	0	77.60%	0.772	0.397		
3	單選題	2	E	89	18	28	16	98	1	15	4	6	6	37	0	37	7	9	2	13	0	39.20%	0.368	0.353		
4	單選題	2	B	7	127	14	59	42	1	1	43	3	14	7	0	3	28	4	22	11	0	50.80%	0.522	0.221		
5	單選題	2	A	129	111	5	2	3	0	44	22	2	0	0	0	27	35	2	2	2	0	51.60%	0.522	0.250		
6	單選題	2	B	12	65	79	74	18	2	5	21	22	16	3	1	3	16	22	21	6	0	26.00%	0.272	0.074		
7	單選題	2	D	19	75	16	106	34	0	4	16	2	32	14	0	4	28	9	19	8	0	42.40%	0.375	0.191		
8	單選題	2	C	16	11	139	57	27	0	7	1	46	11	3	0	2	7	22	25	12	0	55.60%	0.500	0.353		
9	單選題	2	B	32	94	13	11	101	0	7	31	1	3	26	0	13	20	6	4	26	0	37.20%	0.368	0.176		
10	單選題	2	C	113	8	78	34	17	0	26	1	37	1	3	0	26	7	12	16	7	0	31.20%	0.360	0.368		
11	單選題	2	E	43	32	10	21	144	0	12	6	2	4	44	0	16	16	4	8	24	0	57.60%	0.500	0.294		
12	單選題	2	E	24	41	30	33	123	0	4	7	6	6	45	0	8	14	13	12	22	0	48.80%	0.485	0.353		
13	單選題	2	B	32	166	16	13	21	2	5	54	6	1	2	0	12	34	6	7	7	2	66.40%	0.647	0.294		
14	單選題	2	D	8	7	35	189	11	0	0	3	4	58	3	0	5	2	18	41	2	0	75.60%	0.728	0.250		
15	單選題	2	A	198	27	14	6	5	0	61	4	3	0	0	0	48	9	5	4	2	0	79.20%	0.801	0.191		
16	單選題	2	E	11	15	27	40	157	0	3	3	3	2	57	0	6	3	14	20	25	0	62.80%	0.603	0.471		
17	單選題	2	D	9	54	39	132	16	0	2	9	3	54	0	0	3	19	20	20	6	0	52.80%	0.544	0.500		
18	單選題	2	A	122	43	25	24	35	1	43	6	2	8	9	0	22	20	11	5	10	0	48.80%	0.478	0.309		
19	單選題	2	D	1	15	30	199	5	0	0	3	7	57	1	0	0	7	16	43	2	0	79.60%	0.735	0.206		
20	單選題	2	C	42	44	91	41	31	1	4	12	34	10	7	1	15	14	18	8	13	0	36.40%	0.382	0.235		
21	單選題	2	C	11	21	180	34	4	0	1	4	56	6	1	0	7	10	35	13	3	0	72.00%	0.669	0.309		
22	單選題	2	D	13	30	15	129	62	1	0	2	1	54	11	0	7	14	13	14	19	1	51.60%	0.500	0.588		
23	單選題	2	B	11	50	156	9	23	1	5	25	33	0	5	0	2	7	43	5	11	0	20.00%	0.235	0.265		
24	單選題	2	E	42	32	53	38	83	2	12	4	13	8	31	0	13	9	18	16	11	1	33.20%	0.309	0.294		
25	單選題	2	B	28	150	32	24	15	1	3	55	5	4	1	0	18	28	10	8	4	0	60.00%	0.610	0.397		
26	單選題	2	A	83	84	32	41	10	0	40	18	5	5	0	0	11	19	9	22	7	0	33.20%	0.375	0.426		
27	單選題	2	B	36	66	53	50	44	1	4	29	10	13	12	0	7	13	18	14	16	0	26.40%	0.309	0.235		
28	單選題	2	A	72	32	115	19	11	1	29	6	26	5	2	0	14	15	29	3	7	0	28.80%	0.316	0.221		
29	單選題	2	E	5	8	22	9	206	0	1	1	2	0	64	0	2	7	16	7	36	0	82.40%	0.735	0.412		
30	單選題	2	C	67	12	160	4	7	0	12	0	56	0	0	0	20	7	30	4	7	0	64.00%	0.632	0.382		
31	單選題	2	B	7	111	64	24	43	1	1	48	9	0	10	0	1	23	20	12	12	0	44.40%	0.522	0.368		
32	單選題	2	A	50	52	76	16	56	0	24	13	20	1	10	0	7	16	24	9	12	0	20.00%	0.228	0.250		
33	單選題	2	E	2	27	13	16	193	0	0	4	0	1	63	0	2	11	9	8	38	0	76.80%	0.743	0.368		
34	單選題	2	A	71	72	32	76	1	0	27	15	3	23	0	0	15	24	11	19	1	0	28.00%	0.301	0.191		
35	單選題	2	C	18	37	137	41	15	2	5	5	47	8	2	1	5	15	27	15	6	0	54.80%	0.544	0.294		
36	單選題	2	D	12	88	18	124	10	0	0	27	3	38	0	0	4	24	8	27	5	0	49.60%	0.478	0.162		
37	單選題	2	A	123	22	80	19	7	0	49	2	15	1	1	0	23	11	25	9	1	0	49.20%	0.529	0.382		
38	多重選五	4	BE	125	113	61	90	90	16	31	34	11	20	30	6	38	23	21	29	25	3	14.00%	0.154	0.221		
39	多重選五	4	ABE	208	168	81	71	186	6	61	60	10	6	61	2	47	36	31	33	38	3	40.80%	0.434	0.603		
40	多重選五	4	CE	27	48	184	38	191	9	5	4	54	9	59	2	15	17	41	22	42	2	57.60%	0.529	0.412		
41	多重選五	4	AD	189	33	33	198	37	7	61	1	3	62	2	2	34	22	19	44	21	2	61.60%	0.574	0.529		
42	多重選五	4	ACD	188	65	169	169	117	10	52	12	54	56	21	2	44	28	37	40	33	4	30.80%	0.316	0.368		
				選擇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