

適用班級：高三

考試範圍：能源開發、洪患、崩塌土石流、全球暖化

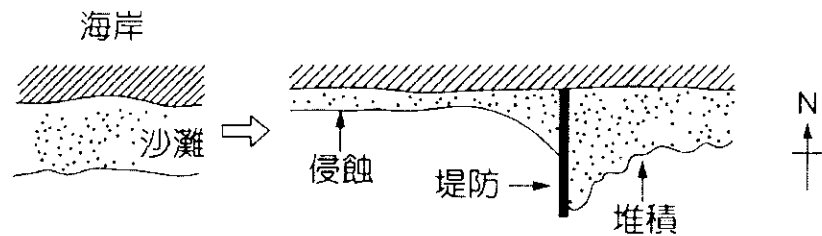
注意事項：基本資料及答案卡劃記錯誤扣總分五分

填答方式：答案卡

題目分數：一題二分，總分 100 分

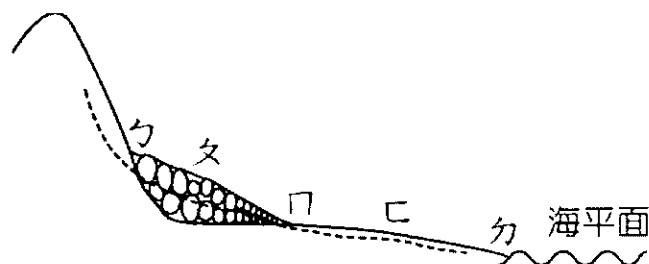
一、題組題

1.圖表示沿岸堤防修築前後，輸沙量改變的情形，顯示堤防一側堆積作用增強、另一側則是加速侵蝕。若以箭頭表示沿岸流的方向，則當地原來沿岸流主要的方向為何？(A)由西向東 (B)由東向西 (C)由南向北 (D)由北向南。



2.圖為某河流中、上游堆積地形的縱剖面，請問下列敘述何者「有誤」？

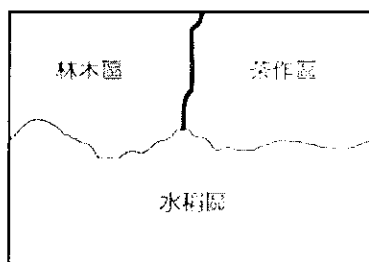
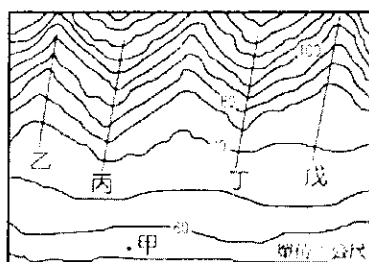
- (A)河水流至ㄅ處，由於坡度明顯降低，人為開發的據點增多
(B)ㄅ位於扇面上，由於河川流幅加寬，河運開始繁盛
(C)ㄇ為絕佳的聚落地點，但要嚴防土石流災害
(D)由ㄇ至ㄈ常可見到發達的灌溉渠道系統與農田景觀。



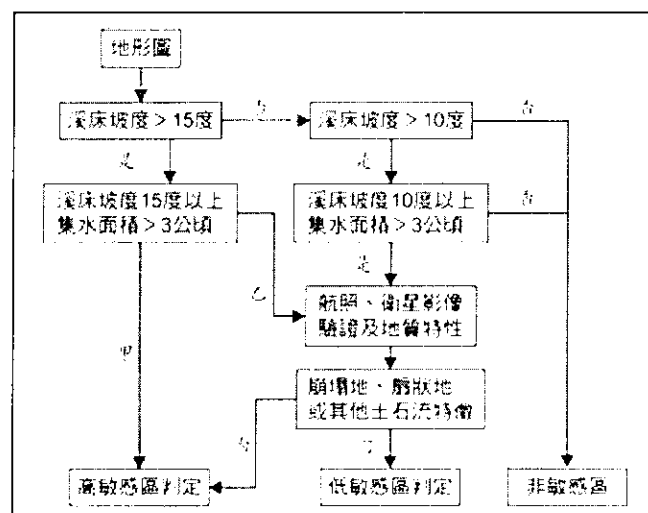
※土石流是台灣重要的自然災害。請問：

3.圖為某防災中心建立土石流防治判斷準則，試問圖中甲、乙、丙、丁依序應填上的判斷字為何？(A)是是否否(B)是否是否(C)是否否是(D)否是否否。

4.下左圖為某地區等高線圖，下右圖為該地區土地利用圖，根據兩張圖判斷左圖中何地最易發生土石流？(A)乙 (B)丙 (C)丁 (D)戊。



5.呈上題，若要模擬甲地水淹5M時，水稻田區哪些地區會被淹沒，需要利用GIS中哪些分析功能？(甲)環域分析；(乙)視域分析；(丙)地勢分析；(丁)疊圖分析。(A)甲乙 (B)乙丙 (C)丙丁 (D)甲丁。



※溫室效應是全球重要的環境議題。請問：

6.科學家在阿拉斯加FAIRBANKS北方580公里處的苔原蓋了一間溫室，並嘗試在土壤中加入氮和磷，結果室內平均氣溫比室外高了3.5°C，溫室植被並由樺木取代了苔原。試問：下列何者最適合作為本溫室實驗的結論？(A)全球暖化使海平面上升 (B)全球暖化加速疾病蔓延 (C)全球暖化擴大熱、溫帶範圍 (D)全球暖化減弱洋流系統。

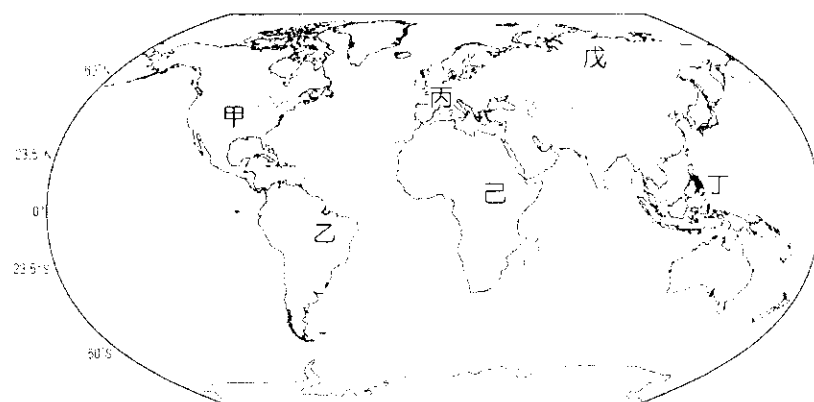
7.臺灣的邦交國吐瓦魯，由於地勢低平，深受海平面上升之苦。該國應屬於何種類型的島嶼？(A)火山島 (B)珊瑚礁島 (C)沙洲島 (D)大陸島。

8.下列哪一個臺灣離島也將因海平面上升，而有滅頂之虞？(A)龜山島 (B)金門島 (C)東沙島 (D)蘭嶼。

9.下列哪一個災害的發生，在全球增溫下，發生的次數將會增加？(A)地震 (B)颱風 (C)地層下陷 (D)土壤鹽化。

10.下列哪一種傳染病的發生，在全球增溫下，擴散範圍將會增加？(A)愛滋病 (B)狂牛症 (C)霍亂 (D)登革熱。

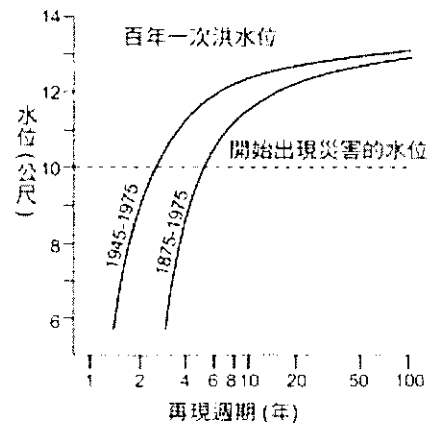
※生質能源是指將源自動植物的有機資源作為能源使用，許多國家將其視為替代能源的開發，高度重視，以減少對化石燃料的依賴。各地因地理環境不同，生質能源來源有別。請問：



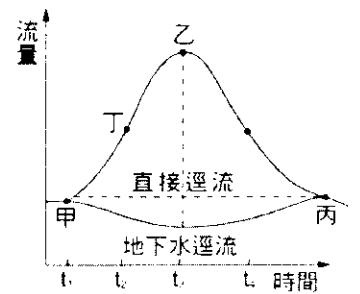
- 11.下列哪個地區以「棕櫚」作為提煉生質柴油的來源？ (A)甲 (B)乙 (C)丁 (D)戊。
- 12.下列哪個地區以直接燃燒柴薪、畜糞等作為燃料，效率低且有危害健康之虞？ (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)己。
- 13.下列哪個地區大量製造甘蔗酒精，成為全球最大的酒精出口國？ (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁。
- 14.下列哪個地區利用向日葵來製造生質柴油？ (A)甲 (B)丙 (C)丁 (D)戊。

※洪患是台灣常發生的自然災害。請問：

- 15.下列有關「員山子分洪道」的敘述正確無誤？甲、位於基隆河下游；乙、將河水導入台灣海峽；丙、疏洪措施；丁、淡水河下游濕地縮減。(A)甲乙 (B)甲丙 (C)乙丙 (D)丙丁。
- 16.面對都市型水災的發生，哪些措施的調整及作法是較「不可能」降低水災所產生的傷害？(甲)鋪設水泥路面，增加排水速度；(乙)都市外圍設立消波塊防止洪水；(丙)填閉都市的沼地，防止洪水擴散；(丁)洪水來臨前，排放都市內湖泊湖水；(戊)流經都市河川，另挖水道以利分洪。(A)甲乙丙 (B)甲乙丁 (C)乙丁戊 (D)丙丁戊。



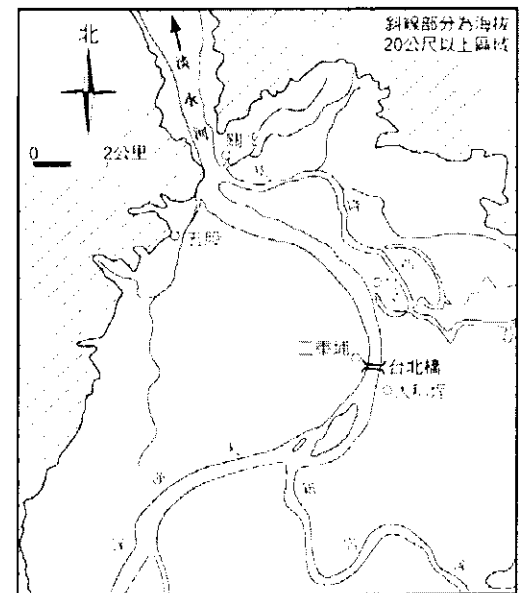
- 17.右圖為某流域測站比較兩個年段的水文資料，若該流域的降雨量及降雨特色皆無變化，推論造成前後兩個時期洪水發生頻率變化的主要原因為何？ (A)聚落擴張 (B)退田還湖 (C)興建水庫 (D)禁止伐林。



- 18.右圖為某一測站的水文歷線圖，未來在降雨條件相似下，若河川行水區的土地轉變為都市利用，地表大量覆蓋上水泥及柏油，則此水文歷線圖可能產生的變化？(A)乙點向左偏移 (B)甲點向上偏移 (C)丙點向上偏移 (D)丁點向下偏移。

※圖為台北淡水河中下游流域示意圖。請問：

- 19.根據圖選出下列正確無誤的敘述？ (A)大稻埕位於河流凸岸，水流平緩適合停駁船隻 (B)大稻埕位於河流基蝕坡，水位較深船隻不易擱淺 (C)三重埔位於河流凸岸，由於地勢較高，不曾發生洪患 (D)三重埔位於河流凹岸，河道邊坡易受沖刷而崩塌。
- 20.淡水河防洪計畫中大漢溪、新店溪流入的設計洪峰流量分別為 13,200、10,300 CMS，但據估算，臺北橋在堤防完工後最多只能通過 14,300 CMS，遂形成水流瓶頸，洪流會受阻迴堵。試問下列哪種方案最能有效解決臺北橋的洪流瓶頸問題？(A)此河段截彎取直 (B)此河段以下興建生態滯洪池 (C)此河段以上興建分洪道 (D)此河段以下疏濬河道。

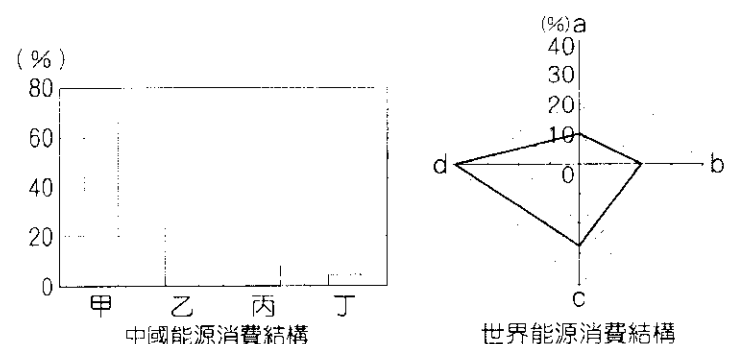


※南亞的孟加拉由於區域環境的特性，人民的生活深受週期性洪氾所影響。農民長期適應當地變動的水量與氣溫條件下，發展出三季栽培的稻株：冬稻(boro)、夏稻(aus)、秋稻(aman)。請問：

- 21.造成南亞孟加拉人民深受洪患之苦的原因不包括下列何者？ (A)下游河道淤積嚴重 (B)下游河道融冰較慢 (C)上游集水區水土保持不佳 (D)上游冰河融解量大增。
- 22.孟加拉人民因應週期性洪患而發展出的稻作型態與下列哪一項地理現象的環境倫理最為類似？(A)基隆河曲流段截彎取直工程降低洪患 (B)雲嘉沿海居民大量抽取地下水發展養殖漁業 (C)澎湖建造海水淡化廠解決淡水不足問題 (D)恆春居民利用溫暖且強勁落山風栽種洋葱。

※中國既是能源生產大國也是消費大國，但每噸標準煤的產出效率僅相當於日本的 10.3%、歐盟的 16.8%、美國的 28.6%。圖為中國和世界能源消費結構圖（石油、煤、天然氣和其他能源）。請問：

- 23.一些國家，以生質能代替化石燃料，其中美國和巴西，分別以哪種作物為主要原料？ (A)玉米、甘蔗 (B)大豆、甘蔗 (C)大豆、小麥 (D)玉米、小麥。



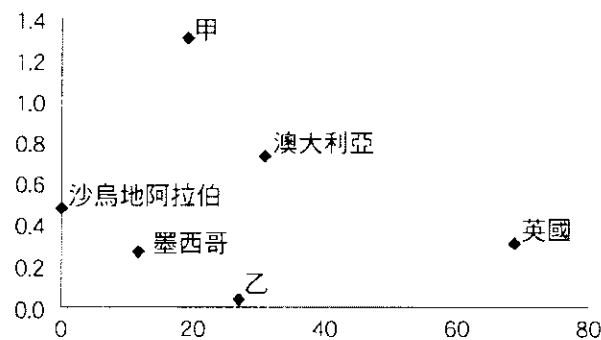
- 24.中國能源消費中，目前需要大量進口的能源在兩圖中分別是指 (A)乙、b (B)丁、c (C)乙、d (D)丙、d。
- 25.中國能源產出效率低的主要原因為何？ (A)能源生產結構不合理 (B)多高能耗、低產出的工業 (C)管理不善，浪費現象嚴重 (D)工業分布不合理。

※非洲第一高峰，海拔將近 6,000 公尺的吉力馬札羅山，山頂終年冰雪覆蓋，已故美國小說家海明威還曾經把這樣的景象寫進他的小說《雪山盟》。然而美國國家科學院最近卻提出警告，表示這處從遠古就存在的火山冰河，這 100 年來面積縮小了 85%。最快 13 年，最慢不會超過 24 年，就可能完全從地球上消失。請問：

- 26.依據上文可知，下列哪一個國家將會因此種環境變遷而受到嚴重的衝擊？ (A)奈及利亞 (B)索馬利亞 (C)肯亞 (D)馬拉威。
- 27.承上題，長久後，該國將會因此出現下列何種環境變遷？ (A)水患頻仍 (B)乾旱期更長 (C)土壤鹽鹼化 (D)陸地後退。
- 28.承上題，下列何者為該國在冰河消失後會造成的影響？ (A)改發展熱帶栽培業 (B)野生動物資源減少 (C)自給農業轉型商業性農業 (D)牲畜種類多樣化。

※圖為 2006 年有關各國每人平均汽油消費統計圖。請問：

- 29.圖中的 X、Y 軸依序代表什麼？ (A)每人平均消費量、汽油價格中稅所占的百分比 (B)汽油價格中稅所占的百分比、每人平均消費量 (C)汽油價格漲幅百分比、每人平均消費量 (D)每人平均消費量、汽油價格漲幅百分比。
- 30.圖中的甲、乙二個國家依序為 (A)印尼、巴西 (B)美國、中國 (C)印度、加拿大 (D)義大利、日本。

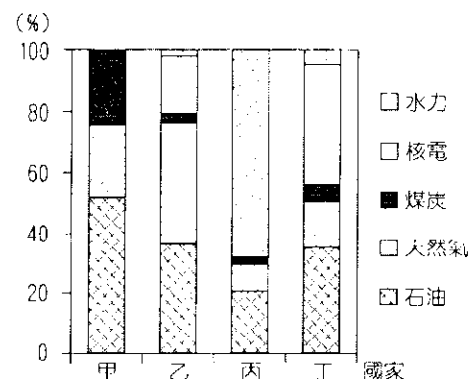


※每年夏秋之交，常有颱風侵襲臺灣造成重大災害，尤其山區道路柔腸寸斷，村莊被淹沒。請問：

- 31.在臺灣山區的公路上，常見有墜落的落石，此落石係由下列何種營力直接造成？ (A)崩解 (B)分解 (C)崩壞 (D)風化。
- 32.大量落石阻斷河川水流而形成的湖泊，依其成因屬於什麼湖？ (A)火口湖 (B)冰斗湖 (C)堰塞湖 (D)瀉湖。

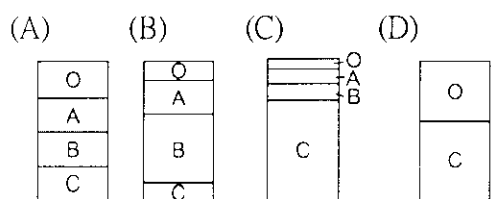
※圖為歐洲法國、挪威、丹麥、英國等四國 2008 年各種能源消費結構的百分比圖，顯示各國能源政策的差異。請問：

- 33.從能源型式估計，哪國平均每單位能源二氧化碳排放量最低？ (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁。
- 34.甲至丁依序是哪些國家？ (A)丹麥、英國、挪威、法國 (B)法國、丹麥、英國、挪威 (C)挪威、英國、法國、丹麥 (D)英國、挪威、丹麥、法國。



※某新聞報導：「臺灣山區的豐沛降水量，往往形成坡陡流急的景象，美景也潛藏著危機。臺中梨山地區更因蘊含豐沛的地下水，造成地層滑動的災害，在地表上出現地層撕裂的現象。農委會水土保持局透過開挖地下引水廊道的工程，期望有效地排出地下水、穩定地層。」請問：

- 35.有關地形災害的資訊，何者正確？(甲)逕流和地下水會減少地層間的摩擦力，加速災害發生的機率；(乙)河川堆積作用旺盛，會減少土石流的混合量；(丙)水土保持欠佳是發生土石流的遠因；(丁)地下水引水廊道屬於導洪工程；(戊)土石流災區必是順向坡的所在 (A)甲丙丁 (B)乙丁戊 (C)甲丙戊 (D)乙丙丁。
- 36.如果以臺中梨山地區水土保持問題與土石流災害為研究主題，屬於地理學中何種傳統？ (A)空間傳統 (B)生態傳統 (C)區域地理傳統 (D)地球科學傳統。
- 37.臺灣山坡地常發生土壤侵蝕與土壤流失等現象，其土壤發育剖面圖應該為下列何者？

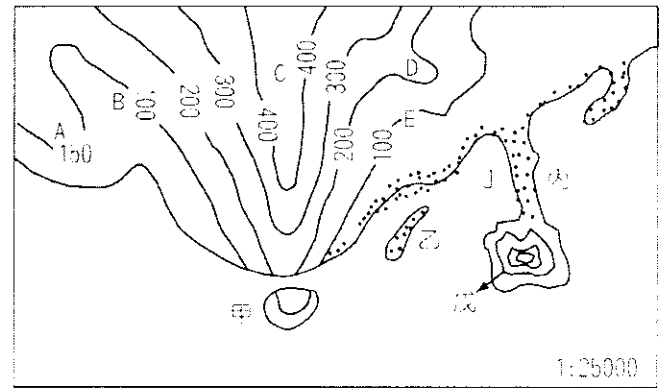


※「臺灣近三十年侵蝕率是百萬年之冠，面積沒變小」最近臺灣的動盪真不小！受到接連颱風和地震影響，近三十年來臺灣島侵蝕率和過去百萬年相比，高達10倍，以臺灣島這麼小面積來說，可以說是世界上變化最快的地方之一。幸好有板塊造山運動幫忙，臺灣整體面積沒有太大流失。因為臺灣得天獨厚位在菲律賓海板塊和歐亞大陸板塊交界處，造山運動活躍，每年也會平均上升 5~7公釐，一上一下之間，就形成動態平衡。請問：

- 38.臺灣因位於板塊交界處，造山運動劇烈，屬於新褶曲地帶。下列對於臺灣地形特徵敘述何者「不正確」？ (A)3,000公尺以上高山林立 (B)河流湍急，富水力資源 (C)斷層地形發達 (D)金屬礦產資源豐富。
- 39.臺灣的哪一種地形形成最能反映文中所敘述之特徵？ (A)峽谷 (B)沖積扇 (C)壺穴 (D)氾濫平原。
- 40.(甲)阿爾卑斯山 (乙)烏拉山 (丙)安地斯山 (丁)阿帕拉契山 (戊)基阿連山。以上皆為世界重要地理分界指標，哪些山脈與臺灣山系形成年代相近？ (A)(甲)(丙) (B)(乙)(丁) (C)(丁)(戊) (D)(乙)(戊)。

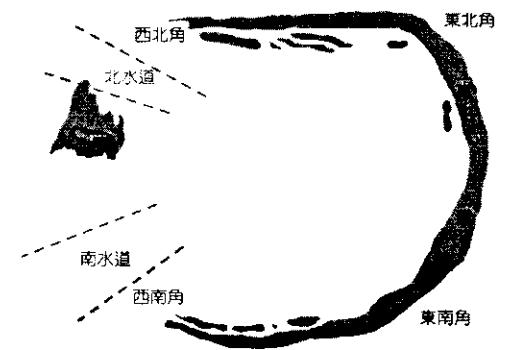
※圖為某地等高線地形圖，試問：

- 41.甲地為何種地形？ (A)岬角 (B)海蝕門 (C)海蝕柱 (D)海蝕洞。
 42.A~D 中，何處可能為河谷所在？ (A)A (B)B (C)C (D)D。
 43.臺南的南「鯤鯓」與東石外海的外「汕」頂，鯤鯓與汕都是指何種地形？
 (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁。



※東沙島位於東沙礁群之西邊，是東沙礁群中唯一露出海面之陸礁島嶼，該島位居臺灣海峽南端，東控巴士海峽，西扼海南島、廣東及港澳船艦進出之門戶，目前行政區域之劃分係由高雄政府代管中，地形圖如圖所示。請回答下列問題：

- 44.依上圖形式可知，東沙礁群屬於哪一種形式的珊瑚礁？ (A)桌礁 (B)環礁 (C)堡礁 (D)裙礁。
 45.關於珊瑚礁適合生長的环境敘述，「錯誤」的是 (A)熱帶海域，水溫愈高愈好 (B)海水需清澈 (C)於淺海 (D)不能在大河出海口。



※11月20日下午日本小笠原群島附近海域的海底火山爆發，火山連續爆發性地噴出高約600米的黑色濃煙，產生的白色煙霧直竄天空，隨之形成直徑約200公尺的新陸塊，島上冒出柱狀煙灰，岩石溫度估計高達攝氏1千度以上。日本海上保安廳稱，由于該海域今後仍有發生海底火山噴發的可能性，呼吁周邊航行船舶提高警惕。海上保安廳發言人說，這座小島可能無法長久存在，同時也表示，以前曾有類似島嶼消失的案例，目前會靜觀其態，暫不為其起名。

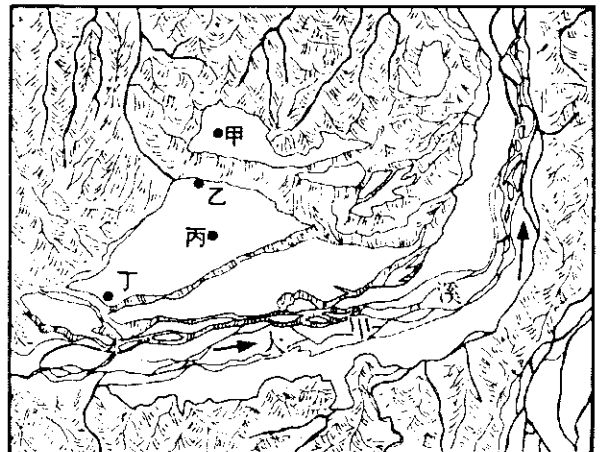


請回答下列問題：

- 46.請問日本小笠原群島附近海域的海底火山噴發性質與下列何者火山地形相同？
 (A)基隆山 (B)大屯火山 (C)冰島火山 (D)澎湖群島。
 47.根據日本海上保安廳發言人說，過去也有火山噴發出現的小島，最後無法長久存在而消失的案例，請問造成島嶼無法長久存在的最可能原因是？ (A)全球暖化造成海平面上升 (B)地震引發大海嘯摧毀島嶼 (C)位在颱風侵襲的路徑上 (D)長期受海浪侵蝕而沉沒。
 48.近日以來火山活動很活躍，印尼蘇門答臘北部的錫納朋火山於11月18日又激烈噴發火山噴發，火山灰沖8千公尺，對當地居民造成嚴重影響，已有6211名居民從附近村莊撤離。以下四位同學針對火山爆發的影響提出自己的看法，請問何者正確？
 (A)橘子說：火山噴發的大量硫化物與粉塵若大量散布在平流層，將減少太陽輻射量，使地球均溫微幅下降 (B)柚子說：火山噴發大量的岩漿與高溫氣體，會使地球暖化加劇 (C)小新說：火山灰覆蓋過後的土壤充滿礦物質、缺少腐植質，會讓土壤沃度降低 (D)小白說：火山的活動範圍幾乎沿著板塊邊界分布，是一種變化劇烈的外營力。

※圖示大甲溪中游某段河階地形的素描圖，請問：

- 49.請問地貌圖中的最老的河階面應是位在圖中之哪一地點？
 (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁。
 50.就聚落選取的首要條件判斷，圖中哪一個地點因取水容易又安全而成為聚落選址最佳地點？ (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁。



桃園市立平鎮高級中學 106學年第1學期 月考二三年級不限組別應用地理 I [20171128300020101117] 全體考生 試題分析表

題號	題型	題分	標準答案	全體					351					高分組					95					低分組					95					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	B	151	190	7	3	0	0	26	66	2	1	0	0	58	34	2	1	0	0	54.13%	0.526	0.337												
2	單選題	2	B	80	175	60	36	0	0	24	48	18	5	0	0	26	38	16	15	0	0	49.86%	0.453	0.105												
3	單選題	2	B	17	303	22	9	0	0	4	79	7	5	0	0	5	79	9	2	0	0	86.32%	0.832	0.000												
4	單選題	2	D	54	27	61	209	0	0	12	3	12	68	0	0	17	17	18	43	0	0	59.54%	0.584	0.263												
5	單選題	2	C	1	26	306	18	0	0	1	5	87	2	0	0	0	8	78	9	0	0	87.18%	0.868	0.095												
6	單選題	2	C	0	0	349	2	0	0	0	0	95	0	0	0	0	0	93	2	0	0	99.43%	0.989	0.021												
7	單選題	2	B	40	238	27	46	0	0	5	83	4	3	0	0	13	43	11	28	0	0	67.81%	0.663	0.421												
8	單選題	2	C	13	9	323	6	0	0	3	0	91	1	0	0	7	6	80	2	0	0	92.02%	0.900	0.116												
9	單選題	2	B	2	282	8	59	0	0	0	77	1	17	0	0	2	64	6	23	0	0	80.34%	0.742	0.137												
10	單選題	2	D	0	0	3	348	0	0	0	0	0	95	0	0	0	0	2	93	0	0	99.15%	0.989	0.021												
11	單選題	2	C	6	19	319	7	0	0	2	8	85	0	0	0	3	9	78	5	0	0	90.88%	0.858	0.074												
12	單選題	2	D	4	10	3	334	0	0	0	3	0	92	0	0	1	7	2	85	0	0	95.16%	0.932	0.074												
13	單選題	2	B	8	330	4	9	0	0	4	88	1	2	0	0	4	83	2	6	0	0	94.02%	0.900	0.053												
14	單選題	2	B	70	250	22	9	0	0	17	67	8	3	0	0	23	56	11	5	0	0	71.23%	0.647	0.116												
15	單選題	2	D	20	148	25	158	0	0	5	25	5	60	0	0	8	55	12	20	0	0	45.01%	0.421	0.421												
16	單選題	2	A	316	19	8	8	0	0	89	2	1	3	0	0	75	11	7	2	0	0	90.03%	0.863	0.147												
17	單選題	2	A	263	13	61	13	0	1	80	2	11	2	0	0	51	6	31	7	0	0	74.93%	0.689	0.305												
18	單選題	2	A	284	29	19	19	0	0	79	6	5	5	0	0	68	9	8	10	0	0	80.91%	0.774	0.116												
19	單選題	2	B	13	243	33	62	0	0	2	75	9	9	0	0	8	51	10	26	0	0	69.23%	0.663	0.253												
20	單選題	2	C	50	12	248	41	0	0	7	0	77	11	0	0	22	8	55	10	0	0	70.66%	0.695	0.232												
21	單選題	2	B	9	320	6	16	0	0	1	92	0	2	0	0	4	78	3	10	0	0	91.17%	0.895	0.147												
22	單選題	2	D	14	9	1	327	0	0	2	3	0	90	0	0	7	2	0	86	0	0	93.16%	0.926	0.042												
23	單選題	2	A	303	39	1	8	0	0	80	11	0	4	0	0	76	14	1	4	0	0	86.32%	0.821	0.042												
24	單選題	2	C	33	15	297	7	0	0	6	5	85	0	0	0	17	5	70	3	0	0	84.62%	0.816	0.158												
25	單選題	2	B	39	232	27	52	0	1	8	62	8	17	0	0	15	59	5	15	0	1	66.10%	0.637	0.032												
26	單選題	2	C	69	51	181	50	0	0	13	9	58	15	0	0	25	20	34	16	0	0	51.57%	0.484	0.253												
27	單選題	2	B	66	256	13	16	0	0	9	79	2	5	0	0	24	57	6	8	0	0	72.93%	0.716	0.232												
28	單選題	2	B	32	285	18	16	0	0	8	84	2	1	0	0	14	63	12	6	0	0	81.20%	0.774	0.221												
29	單選題	2	B	55	206	60	30	0	0	11	64	11	9	0	0	20	40	25	10	0	0	58.69%	0.547	0.253												
30	單選題	2	B	31	255	47	18	0	0	6	76	9	4	0	0	15	58	16	6	0	0	72.65%	0.705	0.189												
31	單選題	2	C	82	0	260	9	0	0	14	0	78	3	0	0	32	0	61	2	0	0	74.07%	0.732	0.179												
32	單選題	2	C	0	1	349	1	0	0	0	0	95	0	0	0	0	0	94	1	0	0	99.43%	0.995	0.011												
33	單選題	2	C	2	3	334	12	0	0	0	0	93	2	0	0	2	3	84	6	0	0	95.16%	0.932	0.095												
34	單選題	2	A	203	12	6	130	0	0	60	2	2	31	0	0	40	8	1	46	0	0	57.83%	0.526	0.211												
35	單選題	2	A	232	17	69	33	0	0	69	7	16	3	0	0	61	5	18	11	0	0	66.10%	0.684	0.084												
36	單選題	2	B	23	175	151	2	0	0	5	61	29	0	0	0	13	34	46	2	0	0	49.86%	0.500	0.284												
37	單選題	2	C	8	130	182	30	0	1	3	26	61	5	0	0	1	45	40	9	0	0	51.85%	0.532	0.221												
38	單選題	2	D	17	8	8	318	0	0	2	2	5	86	0	0	6	5	1	83	0	0	90.60%	0.889	0.032												
39	單選題	2	A	300	29	11	11	0	0	80	8	3	4	0	0	73	16	1	5	0	0	85.47%	0.805	0.074												
40	單選題	2	A	195	44	50	62	0	0	69	6	11	9	0	0	25	23	20	27	0	0	55.56%	0.495	0.463												
41	單選題	2	C	33	32	258	28	0	0	5	6	76	8	0	0	12	17	50	16	0	0	73.50%	0.663	0.274												
42	單選題	2	B	14	209	77	51	0	0	2	70	11	12	0	0	5	38	34	18	0	0	59.54%	0.568	0.337												
43	單選題	2	B	5	316	14	16	0	0	3	85	3	4	0	0	2	78	6	9	0	0	90.03%	0.858	0.074												
44	單選題	2	B	3	325	9	14	0	0	1	89	3	2	0	0	2	83	4	6	0	0	92.59%	0.905	0.063												
45	單選題	2	A	332	4	8	8	0	0	90	1	2	2	0	0	88	2	3	3	0	0	94.30%	0.932	0.032												
46	單選題	2	B	9	142	106	93	0	1	1	50	21	22	0	1	3	29	37	26	0	0	40.46%	0.416	0.221												
47	單選題	2	D	158	42	4	146	0	1	44	11	1	38	0	1	39	13	2	41	0	0	41.60%	0.416	-0.032												
48	單選題	2	A,B	151	150	37	13	0	1	44	43	4	3	0	1	36	33	21	6	0	0	85.47%	0.816	0.200												
49	單選題	2	A	287	15	10	38	0	1	88	2	2	2	0	1	57	11	5	22	0	0	81.77%	0.763	0.326												
50	單選題	2	B	17	136	98	98	0	2	1	54	22	17	0	1	11	16	41	26	0	1	38.75%	0.368	0.400												

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