

第八章 河流地形

一、單選題

() 1. 臺灣北部淡水河流量穩定，南部曾文溪卻成荒溪型，主要原因為何？ (A)土壤特性 (B)氣候狀況 (C)地形起伏 (D)植被狀況 (E)人類破壞

解答 B

解析 臺灣北部全年有雨，南部夏雨冬乾。

() 2. 「侵蝕輪迴」係指地形發育由幼年期 壯年期 老年期——回春作用→幼年期之循環過程，導致「輪迴」之關鍵性要素是什麼？ (A)風化作用增強 (B)降雨強度增強 (C)風帶季移 (D)侵蝕基準下移 (E)崩壞作用增強。

解答 D

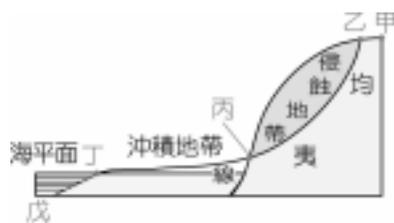
() 3. (甲)側蝕最盛；(乙)河流達到均夷；(丙)準平原與殘丘；(丁)下蝕最盛；(戊)侵蝕與堆積近乎平衡，以上敘述，哪幾項屬於「壯年期」的特徵？ (A)1 (B)2 (C)3 (D)4 (E)5 項。

解答 C

解析 正確的有甲、乙、戊 3 項。

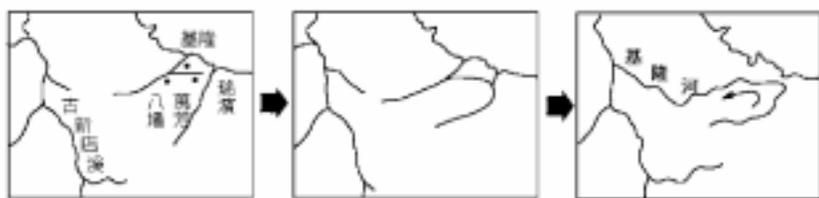
() 4. 右圖為河流均夷剖面圖，圖中哪一點為侵蝕基準？

(A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁 (E)戊。



解答 D

() 5. 下圖為基隆河形成過程示意圖，由其河流演育過程推測，基隆河上游大角度的轉彎與下列何因素關係最密切？ (A)河流襲奪 (B)曲流截斷 (C)崩壞作用 (D)熔岩堰塞 (E)堆積作用。



解答 A

() 6. 壺穴是河流搬運物鑽蝕岩床所形成的岩穴，下列選項中，何者與形成此種地形無關？ (A)幼年期 (B)河川上游 (C)回春作用 (D)急流 (E)乾燥區。

解答 E

() 7. 民國八十八年九月二十一日，臺灣地區因車籠埔斷層活動引發大地震，受創慘重。請問九二一大地震時大安溪河床上的地層發生錯動，在河道上形成小瀑布，該段河道因而最可能出現哪一種現象？ (A)側蝕加劇 (B)加速堆積 (C)河水被襲奪 (D)趨近均夷 (E)發生回春作用。

解答 E

() 8. 幼年期河流的特徵是：(甲)準平原為本期的代表地形；(乙)向下切蝕的力量特別大；(丙)多瀑布與急流；(丁)山高谷深，岩崩土滑。
正確的答案為：(A)甲乙丙丁 (B)乙丙丁 (C)甲乙丙 (D)丙丁 (E)甲乙。

解答 B

() 9. 黃河中、下游河床上發生大量堆積，其主因是：(A)每年夏季暴雨，泥沙沖入河中 (B)下游坡度陡，侵蝕強 (C)頭蝕盛行 (D)黃土高原植被豐富 (E)搬運力增強。

解答 A

() 10. 下圖曲流中的甲岸和乙岸地形比較，正確的項目有哪幾項？ (A)abe (B)acd (C)ade (D)abc (E)bde。



	a	b	c	d	e
甲岸	基蝕坡	易生堆積現象	流速較慢	河水較深	河岸較陡
乙岸	滑走坡	被侵蝕後退	流速較快	河水較淺	河岸較平緩

解答 C

解析 甲岸為凹岸屬於基蝕坡（因為河水較深坡度較陡、流速較快，故容易發生侵蝕），乙岸為凸岸屬於滑走坡（河水較淺、坡度較緩、流速較慢，故容易發生堆積）。

() 11. (甲)襲奪河；(乙)改向河；(丙)反流河；(丁)斷頭河，以上哪些河川會有回春現象產生？ (A)甲乙丙 (B)乙丙丁 (C)甲乙丁 (D)甲丁 (E)丙丁。

解答 A

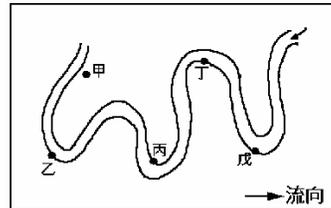
解析 改向河、反流河因侵蝕基準下移（坡度變大）發生回春；襲奪河（搶水河因流量增加）發生回春。

() 12. 當河床達到均夷時，河流的哪二種現象處於平衡狀態？ (A)侵蝕與堆積 (B)崩解與分解 (C)加深與加長 (D)懸浮與搬運 (E)內營力與外營力。

解答 A

() 13. 右圖為一曲流地形示意圖。

圖中哪些地點河岸陡峭、水流較急？ (A)甲乙 (B)乙丙 (C)丙丁 (D)乙戊 (E)丁戊。



解答 D

() 14. 關於「河階的發育」，下列之敘述何者正確？ (A)河階純屬河流堆積地形 (B)曲流中，凹岸比凸岸容易產生河階 (C)河階常出現在河流流入湖泊的河口 (D)氾濫平原也是河階，只是範圍較大而已 (E)河階是因河流侵蝕基準下移所形成。

解答 E

解析 河階乃河流侵蝕基準下移，河流發生下切（回春）而露出河面而形成。

() 15. (甲)搬運力減弱；(乙)泥沙增多；(丙)流幅窄；(丁)流速快；(戊)流量減少。以上哪些因素會造成「河積地形」？ (A)甲乙丙 (B)乙丙丁 (C)丙丁戊 (D)甲乙戊 (E)乙丁戊。

解答 D

() 16. 以下關於河流侵蝕基準的敘述，何者正確？ (A)海平面是所有河川的終極基準面 (B)均夷剖面的下限，為河流的侵蝕基準 (C)地下水的侵蝕基準為地下水面 (D)支流入主流會口，為終極基準 (E)陸地下降，侵蝕基準下移。

解答 B

() 17. 黃河下游地區容易發生堆積，其主要原因是： (A)流域面積太大 (B)河流坡度太陡 (C)河中泥沙增多 (D)流域內降雨太多 (E)結冰與融冰交互影響。

解答 C

() 18. 下表為某河流域中的甲、乙、丙、丁、戊五地所做的深度、流速、寬度等測量統計，請問在正常情況下，此五地中何地河流堆積作用最顯著？ (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁 (E)戊。

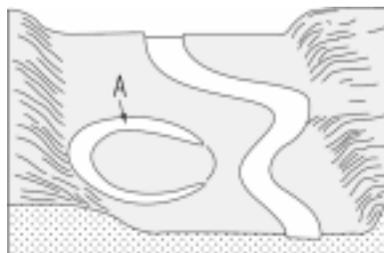
	甲	乙	丙	丁	戊
流速(公尺/分)	12.2	8.4	9.3	15.7	18.6
深度(公尺)	1.48	0.9	1.2	1.8	2.3
寬度(公尺)	25	30	31	24	21

解答 B

解析 河流會發生堆積一定是流速較慢、流幅較寬、坡度較緩、深度較小。

() 19. 如右圖，圖上“A”為湖泊，請問其成因是：

(A)牛軛湖 (B)火口湖 (C)冰斗湖 (D)堰塞湖 (E)斷層湖。



解答 A

() 20. 右圖是長江河道的曲流圖，在圖中靠監利河岸的有關敘述有：

(甲)是滑走坡；(乙)河岸較對岸陡；(丙)當地附近可能形成牛軛湖；(丁)當地比對岸更可能成為農田聚落分布之地；(戊)流速較對岸快。正確的有：(A)甲乙丙 (B)乙丙丁 (C)丙丁戊 (D)乙丙戊 (E)甲丁戊。



解答 D

解析 靠監利的為凹岸屬於基蝕坡，所以坡度較陡、流速較快、水深較深且容易發生侵蝕而使河岸不斷後退（不宜農田聚落，因為會被侵蝕流失）。而當後退到一定程度後河水會直接穿過最狹窄的部分，原來彎曲河道會形成牛軛湖。

() 21. 右圖為河川襲奪現象。

請問哪一河川沿河容易產生堆積地形？(A)安寧河 (B)大渡河 (C)岷江 (D)長江 (E)雅隴江。



解答 A

解析 安寧河是斷頭河。

() 22. 下列何者「非」河流的臨時侵蝕基準面？(A)漢水注入長江—長江的河面 (B)長江注入洞庭湖—洞庭湖的湖面 (C)立霧溪注入太平洋—太平洋的洋面 (D)基隆河中、上游的十分瀑布——瀑布下方的潭面 (E)曾文溪—烏山頭水庫的水面。

解答 C

解析 (C)太平洋面是終極侵蝕基準。

() 23. 下列哪一地形易出現於幼年期地形？(A)基隆河曲流 (B)和平溪三角洲 (C)太魯閣峽谷 (D)八卦山山麓沖積扇 (E)大溪河階。

解答 C

解析 河川幼年期侵蝕力強，故嵩谷深多瀑布、峽谷地形。

() 24. 下列何者不會使河流因流量減少而生堆積現象？(A)河流流經透水性高的岩層 (B)降水發生變化 (C)發生河川襲奪後的搶水河 (D)河川被人為分流，用於灌溉農田。

解答 C

解析 搶水河（襲奪河）流量增加，侵蝕力增強。

() 25. 有關「侵蝕基準」的敘述，何者錯誤？(A)河流下蝕的最低界線 (B)相當於均夷剖面的下限 (C)海平面為外流河的終極基準面 (D)終極基準面永遠不會變動。

解答 D

解析 海平面會因氣候變遷（如暖化使極地冰河融解，海面上升而升降）。

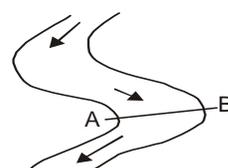
() 26. 有關「均夷河」的描述，何者錯誤？(A)河流的侵蝕與堆積趨於平衡 (B)河水搬運的泥沙皆順暢入海 (C)河流剖面為起伏微小的直線 (D)屬於河川侵蝕輪迴中的壯年期。

解答 C

解析 均夷河剖面呈上凹圓滑曲線。

() 27. 參看右圖，選出錯誤的選項：

(A)A岸為凹岸，B岸為凸岸 (B)A岸多堆積，B岸多侵蝕 (C)A岸不斷前進，B岸不斷後退 (D)A岸河水淺，B岸河水深。



(曲流示意圖)

解答 A

() 28. 河流的終極侵蝕基準在何處？(A)主支流交會處的主流河面 (B)主支流交會處的支流河面 (C)注入湖泊處的湖面 (D)注入湖泊處的湖底 (E)河流注入海洋處的海平面。

解答 E

() 29. 關於「曲流截斷」的形成，下列敘述何者有誤？(A)因河道彎曲度不斷增大，致使河流截彎取直 (B)常形成於河流發育的幼年期 (C)遺棄的舊河道若積水成湖，稱為牛軛湖 (D)發生曲流截斷後，往往使當地聚落、交通改變相對位置。

解答 B

()30. 有關臺東縱谷平原的敘述，下列何者有誤？ (A)為山麓沖積平原 (B)為河流流速減緩所成的堆積地形 (C)因河流由山地入平原，坡度減緩所致 (D)堆積的物質緻密、均勻。

解答 D

解析 沖積扇的扇頂、扇央、扇端堆積物大小不同；扇頂、扇央堆積物疏鬆顆粒粗大。

()31. 下列因素何者不能使河道加長？ (A)曲流增大 (B)河流的向源侵蝕 (C)發生河川襲奪後的搶水河 (D)河流出海口發生海水陸地隆起。

解答 D

解析 河流入海處發生堆積，河流增長；發生沉水，陸地後退，河流縮短。

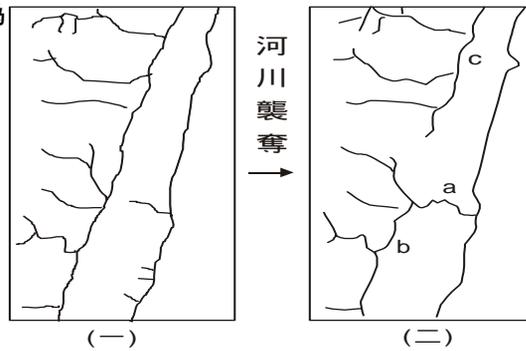
()32. 有關河流流速的敘述，何者有誤？ (A)與河流流量成正比 (B)與河床坡度成正比 (C)與河流流幅成正比 (D)會受河床摩擦力影響，同一河道剖面上的各點流速並不相同。

解答 C

解析 河流流幅變寬，則摩擦力增加，流速變小。

()33. 參看右圖(一)、圖(二)，選出「錯誤」選項：

(A)a 為搶水河，c 為斷頭河 (B)b 為低位河 (C)b 河流會發生回春作用 (D)c 河流會有堆積現象。

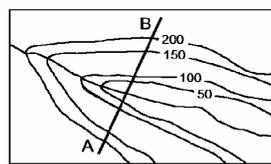


解答 B

解析 B 為高位改向河。

()34. 右圖是一等高線地形圖，如沿 A-B 斷面所作剖面圖，其地形最有可能是：

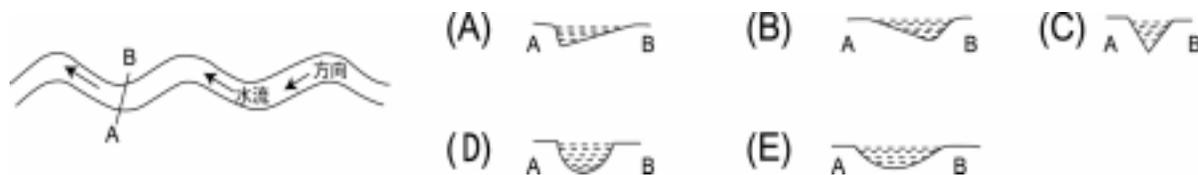
(A)沖積扇 (B)牛軛湖 (C)河階 (D)三角江 (E)三角洲。



解答 C

解析 圖中可以發現：等高線每一段間格就會出現較為密集狀況，而之後就出現較為平緩地形，此為標準河階地形的等高線圖。

()35. 下圖為通過 A、B 二點所作的河川橫剖面，下列何者正確？



解答 A

()36. 各種河流地形因自然條件的差異，會有不同的土地利用型態，下列何種地形上較「不」可能出現水稻？ (A)曲流凸坡 (B)沖積扇面 (C)三角洲 (D)河階面 (E)氾濫平原。

解答 B

解析 沖積扇面土質粗鬆且缺乏水源（滲入地下）。

()37. 有關地形回春之原因，何者正確？(甲)陸面下降；(乙)海面上升；(丙)侵蝕基準下移如改向河（被襲奪河）；(丁)氣候變遷，降水增加；(戊)流量增加如斷頭河？ (A)丙丁 (B)甲丙 (C)乙戊 (D)乙丙 (E)丁戊。

解答 A

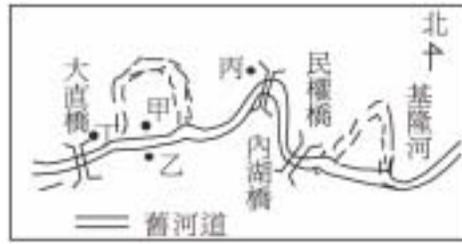
()38. 山麓沖積扇扇面一般缺乏水源，與下列何因素關係最密切？ (A)雨量較為稀少 (B)蒸發作用旺盛 (C)河流襲奪強盛 (D)地下水位較高 (E)構成物質粒徑較大。

解答 E

解析 改向河侵蝕基準下移可發生回春；降水增加，流量增加，侵蝕力增強（侵蝕力與流量成正比）；斷頭河流量減少。

()39. 季諾想在基隆河畔開家「右岸咖啡館」在何區位較「名符其地」？

(A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁。



解答 B

() 40. (甲)臺東縱谷平原；(乙)嘉南平原；(丙)成都平原；(丁)黃淮平原；(戊)松遼平原。以上哪些平原屬山麓沖積平原？ (A)甲乙 (B)乙丙 (C)甲丙 (D)丁戊 (E)丙丁。

解答 C

解析 乙、丁是沖積氾濫平原、戊是地塹盆地。

() 41. 關於沖積扇水文狀況的敘述，何者「錯誤」？ (A)河道不定，呈網狀流路 (B)扇端有湧泉 (C)水患多 (D)河水多在扇面下滲 (E)扇中央水多，水庫無用武之地。

解答 E

() 42. (甲)側蝕最盛；(乙)河流達到均夷；(丙)準平原與殘丘；(丁)下蝕最盛；(戊)侵蝕與堆積近乎平衡，以上敘述，何者是屬於「老年期」獨有的特徵？ (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁 (E)戊。

解答 C

解析 準平原是河流老年期特徵；殘丘是石灰岩老年期特徵。

() 43. 秀姑巒溪與花蓮溪間曾發生河川襲奪，兩溪間發生襲奪的主因為： (A)下蝕 (B)側蝕 (C)頭蝕 (D)堆積 (E)回春。

解答 C

() 44. 搶水地形中，改向河所流經之處會產生河階或峽谷地形，這是因為： (A)侵蝕基準下移 (B)侵蝕基準上移 (C)流量增加 (D)泥沙量減少 (E)河谷變窄。

解答 A

() 45. 在河流襲奪的地形中「襲奪河」常發生回春作用形成峽谷、河階的主因是： (A)流量減少 (B)流量增加 (C)泥沙量增加 (D)坡度減緩 (E)流幅變寬。

解答 B

() 46. 下列有關河流堆積的敘述，正確的為： (A)塔里木河流經塔克拉瑪干沙漠，因流速慢而堆積 (B)黃河在鄭縣大量堆積，主因為流經抗蝕力較弱岩層地區 (C)多發生於源流處 (D)堆積作用強弱與坡度成正比 (E)堆積作用強弱與流幅成反比。

解答 B

() 47. (甲)河階；(乙)谷灣；(丙)三角洲；(丁)谷中谷；(戊)隆起準平原，哪些地形可以作為臺灣回春作用的證據？ (A)甲丁戊 (B)甲乙丁 (C)乙丙戊 (D)乙丙丁 (E)丙丁戊。

解答 A

() 48. 下列有關沖積扇與三角洲之比較，何項「錯誤」？ (A)前者為河積地形 (B)後者為海積地形 (C)前者在山麓谷口，後者在河流入海處 (D)前者透水性較好 (E)後者顆粒較細。

解答 B

() 49. (甲)曲流；(乙)河階；(丙)沖積扇；(丁)三角洲；(戊)峽谷，以上地形中，哪些是由侵蝕與堆積作用共同形成的： (A)甲乙 (B)乙丙 (C)丙丁 (D)丁戊 (E)甲戊

解答 A

解析 由侵蝕與堆積共同作用而成的地形包括：曲流和河階。丙丁為堆積地形、峽谷為侵蝕地形。

() 50. 沖積扇的農田、聚落、交通線大多分布在何地？ (A)扇頂 (B)扇尖 (C)扇端 (D)分散各處。

解答 C

() 51. 戴維斯的河流侵蝕輪迴理論中，老年期的代表地形應該是： (A)氾濫平原 (B)三角洲 (C)準平原 (D)均夷河 (E)曲流。

解答 C

() 52. 下表為某一河流五個觀測點，請問哪一地點河積作用最旺盛？

	A	B	C	D	E
流速 (m/sec)	21	18	11	9	7
深度 (m)	4	3	3	2	2
寬度 (m)	12	16	18	21	28

解答 E

() 53. 下表有關曲流凹凸岸的比較，哪些項目是正確的？ (A)甲乙丙 (B)甲丙丁 (C)甲丁戊 (D)乙丙丁 (E)丙丁戊。

	甲	乙	丙	丁	戊
凸岸	又叫基蝕坡	河中水流較急	堆積盛行	岸邊寬廣	水淺
凹岸	又叫滑走坡	河中水流較緩	侵蝕盛行	河岸較陡	水深

解答 E

() 54. 地形發育由幼年、壯年而老年，回春後又重新開始幼年期，如此循環不已，稱作？ (A)河川襲奪 (B)侵蝕輪迴 (C)向源侵蝕 (D)均夷作用 (E)侵蝕基準。

解答 B

() 55. 桃園大溪和臺東鹿野都可看到典型的河階地形，這種地形是哪兩種營力交互作用形成的： (A)堆積與侵蝕 (B)風化與崩壞 (C)褶曲與斷層 (D)溶蝕與塌陷 (E)風積與風蝕。

解答 A

() 56. 在秀姑巒溪泛舟時，看到在瑞穗附近河道呈不自然的轉彎，此處在地形學上稱之為： (A)鞍部 (B)通谷 (C)風口 (D)襲奪彎 (E)曲流截斷。

解答 D

() 57. 曲流切穿曲流頸，截直河道後，被捨棄的彎曲舊河道堵塞成湖，稱作？ (A)火口湖 (B)構造湖 (C)槽湖 (D)沖積湖 (E)牛軋湖。

解答 E

() 58. 下列現象中何者可造成河流縮短？ (A)源頭侵蝕劇烈 (B)河口堆積旺盛 (C)低位河襲奪了高位河 (D)侵蝕基準面相對上升 (E)侵蝕基準面相對下降。

解答 D

() 59. 下列地形中何者形成於谷口？ (A)河階 (B)曲流 (C)沖積扇 (D)氾濫平原 (E)三角洲。

解答 C

() 60. 斷層通過的河段可形成什麼地形？ (A)沖積扇 (B)瀑布 (C)峽谷 (D)河階 (E)曲流。

解答 B

() 61. 沖積扇扇面一般較缺乏水源，其主要原因為何？ (A)構成物質粒徑較大 (B)水流分散 (C)坡陡流急 (D)蒸發作用旺盛 (E)缺乏植被蘊涵。

解答 A

() 62. 雕琢地表形態的各種外營力以何者最為普遍？ (A)河流 (B)海水 (C)溶蝕 (D)風力 (E)冰河。

解答 A

() 63. 河流在不同的河段可能出現不同的沖積地形，而不同的沖積地形也可能促成不同的農業土地利用，請問下列哪一地形出現旱作的機率最高？ (A)氾濫平原 (B)三角洲 (C)沖積扇央 (D)沖積扇端。

解答 C

() 64. 下列何種情況河流不易發生堆積？ (A)由山地進入平原 (B)襲奪其他河川 (C)流出峽谷 (D)泥沙增多 (E)流速減慢。

解答 B

() 65. 在搶水作用中，哪一個河段最容易發生堆積量突然增加的現象？ (A)搶水河 (B)低位河 (C)改向河 (D)斷頭河 (E)搶水灣。

解答 D

() 66. 下列哪一種情況是長江流出三峽至宜昌時，產生大量堆積的主因？ (A)河床坡度突然減緩 (B)河流流幅變寬 (C)河流流量減少 (D)河中泥沙增多 (E)河川形成曲流。

解答 B

() 67. 河蝕地形不包括下列哪一組： (A)峽谷：立霧溪 (B)壺穴：基隆河上游 (C)蜂窩岩：野柳 (D)河階：大溪 (E)瀑布：十分寮。

解答 C

() 68. 相鄰的兩條河流，要發生搶水的先決條件是這兩條河流要具備下列哪一條件？ (A)侵蝕基準不同 (B)有回春作用 (C)有峽谷、河階

(D)河流流量要增加 (E)河流流量要減少。

解答 A

解析 要發生搶水必須兩條河有高差，也就是侵蝕基準面不同才會發生河流襲奪。

- () 69. 甲、乙兩河皆發源於海拔 3,000 公尺的山地，甲河平均坡度 1/50，乙河平均坡度 1/25。比較兩河： (A)乙河的長度較長 (B)甲河的侵蝕力較強 (C)甲河的坡度較陡 (D)乙河的流速較快 (E)甲河的寬度較窄。

解答 D

- () 70. 下列何者不是臺灣河流的特性？ (A)坡陡流急 (B)流量變化大 (C)泥沙淤積 (D)不利航運 (E)已達均夷狀態。

解答 E

- () 71. 下列何者不是濁水溪水系的侵蝕基準面？ (A)新草嶺潭湖面 (B)海平面 (C)濁水溪與支流清水溪交會處之清水溪河面 (D)濁水溪與支流清水溪交會處之濁水溪河面 (E)彩虹瀑布下方之潭面。

解答 C

解析 支流與主流交會點的侵蝕基準為主流的河面而非支流河面。

- () 72. 下列何者不易出現瀑布？ (A)河流主支流交會處 (B)河流流經軟硬互層地區 (C)斷層經過 (D)曲流地形 (E)侵蝕基準下降。

解答 D

- () 73. a.扇頂 b.扇端 c.扇面，以濁水溪山麓沖積扇而言，堆積之砂礫粗細依序為何？ (A)abc (B)acb (C)bca (D)bac (E)cab。

解答 B

- () 74. 在彰化平原舊濁水溪兩岸常見高於平原之小沙丘，請問這是什麼地形？ (A)人工堤防 (B)天然堤防 (C)河階 (D)斷層崖 (E)斷裂面

解答 B

- () 75. 下列哪一條件下，河川不易形成河階地形？ (A)河流流量增大 (B)坡度變小 (C)地盤上升 (D)下蝕作用增強 (E)侵蝕基準下降。

解答 B

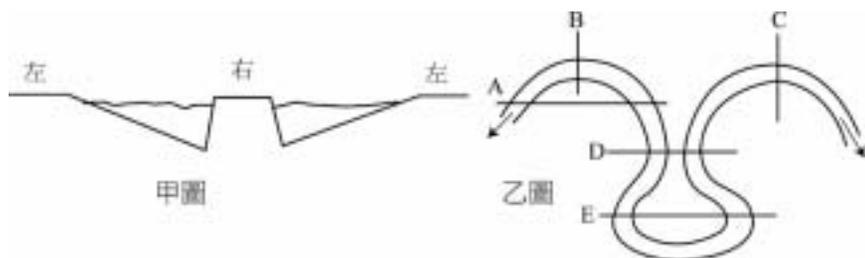
- () 76. 受地形限制，人類活動與利用方式也有所不同，下列搭配何者較合適？ (A)沙洲-港口建築 (B)河階-曬鹽業 (C)氾濫平原——果園旱作 (D)山麓沖積扇面-水稻區 (E)谷灣——航運。

解答 E

- () 77. 下列各河川地形，何者是因河流回春而形成？ (A)自然堤 (B)牛軛湖 (C)河階 (D)沖積扇 (E)氾濫平原。

解答 C

- () 78. 利用週休的假期，陳老師帶領地研社的同學到郊區考察在一視野遼闊的小山丘，陳老師指著山腳下蜿蜒的河流，介紹河川的曲流地形。下圖為該河流的某段略圖，圖中甲圖應為乙圖中何處的橫剖面？ (A)A (B)B (C)C (D)D (E)E。



解答 D

解析 (1)剖面圖顯示兩河道，故為 A、D、E 中之一。(2)依據河流流向，兩河道相鄰部分皆為凹岸，故只有 D 正確。

- () 79. 河川襲奪最基本的現象是？ (A)大河搶小河 (B)長河搶短河 (C)彎流搶直流 (D)常流河搶臨時河 (E)低位河搶高位河。

解答 E

- () 80. 若河床的縱剖面已達到均夷，則河流的何種現象亦處於近乎平衡狀態？ (A)加深與加寬 (B)加寬與加長 (C)侵蝕與加長 (D)侵蝕與堆積 (E)侵蝕與加深。

解答 D

- () 81. 造成河流堆積的因素很多，其中，岷江因「都江堰」分水形成「內江」、「外江」兩股河水，造成堆積增加，其主要原因是： (A)河流流幅變寬 (B)河床坡度變陡 (C)河流流量減少 (D)河中泥沙增加 (E)河床坡度變緩。

解答 C

- () 82. 河流之沖積 侵蝕二作用反覆進行，至河水速度恰可搬運河中全部懸浮泥沙時，此種河流稱作： (A)均夷河 (B)落失河 (C)間歇河 (D)常流河 (E)臨時河。

解答 A

- () 83. 臺灣的河川多坡陡流急，一般而言，諸如(甲)氾濫平原；(乙)三角洲；(丙)瀑布；(丁)沖積扇等，皆為常見的河川地形。若由上游順流而下至河口，可觀察到的地形，依序是： (A)甲乙丙丁 (B)乙丙甲丁 (C)丙乙丁甲 (D)丁丙乙甲 (E)丙丁甲乙。

解答 E

()84. 河流通常在中下游地區會因某些因素而發生堆積作用，例如：花東縱谷的河流在出谷口時，出現大量的堆積現象，主要原因為：(A) 河流流速減慢 (B) 河流泥沙增多 (C) 河流流量減少 (D) 河流蒸發增加 (E) 受到上游水庫影響。

解答 A

()85. 河川地形發育過程中，哪些情況下可能引發「回春作用」？(甲)地殼變動；(乙)崩壞；(丙)氣候變遷；(丁)堆積；(戊)風化。(A)甲乙 (B)甲丙 (C)乙丙 (D)乙丁 (E)丙丁。

解答 B

()86. 下列哪一種河流地形的成因與地形回春作用最有關係？(A)曲流 (B)壺穴 (C)河階 (D)沖積扇。

解答 C

()87. 根據資料，1996年8月黃河下游花園口發生7600立方公尺/秒的洪水量，水位卻較1958年發生22300立方公尺/秒的洪水量時還高0.91公尺。造成此種現象的主要原因為何？(A)人工加高堤防 (B)河床嚴重淤積 (C)河道被截彎取直 (D)農地占用氾濫平原。

解答 B

解析 黃河自黃土高原沖刷出大量泥沙，於河南省孟津以下的河段沉積於河床內，人類為防水患，不斷加高堤防，終於形成「地上河」的特殊景觀。「河床高於兩岸平原」是黃河下游平原區水患的最根本原因，也是黃河此段最獨特的景觀。

()88. 「河道上巨石累累，水流奔竄其間，流速湍急。」最可能描述下列哪一種河流地形景觀？(A)洪水期間的河流入海口 (B)枯水期氾濫平原上的曲流 (C)雨季時河川的上游河道 (D)乾季時分水嶺附近的小溪溝。

解答 C

解析 河床坡度大，河道狹窄之地，流速較快，動能較強，侵蝕與搬運力皆大。河川上游因搬運力大，故有巨石，下游地區搬運力較小，堆積物較細。

()89. 下列河流的比較，何者有誤？

	(A)堆積作用	(B)堆積顆粒	(C)河道寬度	(D)河水深度	(E)河流流量
上游	小	大	小	小	大
中游	中	中	中	中	中
下游	大	小	大	大	小

解答 E

解析 大部分河川下游流量最大。

()90. 下列哪兩項環境因素，是花東縱谷沖積扇廣布的直接原因？(甲)河流流至縱谷時流幅變寬；(乙)河流流至縱谷平原時坡度變小；(丙)河川水量終年豐沛；(丁)河川上游森林密布；(戊)上游流域位於變質岩區。(A)甲乙 (B)甲戊 (C)乙丙 (D)丙丁。

解答 A

解析 河流發生堆積的原因主要是搬運的物質大於河流的動能。河流的動能由流量和流速所控制。流量充沛搬運力大並不會形成堆積（堆積於河口入海處）。河流流幅變寬和坡度變小，皆可使流速降低而發生堆積現象。

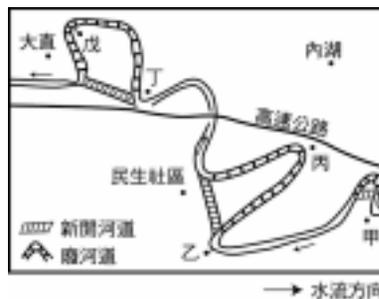
二、綜合題

1. 基隆河流入臺北盆地後河道曲折水流不暢，常於夏季暴雨後氾濫成災，影響附近居民安全甚巨，臺北市政府乃進行河川整治以減輕水患問題。右圖是基隆河整治示意圖，請問：

(1)水患後最易在河道兩岸外堆積形成何種地形？_____。

(2)圖中，在哪些河岸興建房舍，其地基掏空的問題最嚴重？_____。（一格，請填代號）

(3)由圖中新舊河道的分布可知，此一整治基隆河的工法是：_____。



解答 (1)自然堤 (2)甲、乙、丙 (3)截彎取直

2. 右圖為玉山國家公園的金門銅斷崖示意圖，北側的陳有蘭溪河谷比南側荖濃溪為陡峻，造成陳有蘭溪急速向源侵蝕，形成劇烈山崩。侵蝕已達兩河分水嶺，陳有蘭溪正開始襲奪荖濃溪。請回答下列問題：

(1)哪一河段在未來襲奪作用發生後，將成為改向河？

(A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁 (E)戊。

(2)承上題，其流域中將可能產生的地形？ (甲)三角洲

(乙)峽谷 (丙)曲流 (丁)河階 (戊)沖積扇，正確者為：

(A)甲乙 (B)丙丁 (C)甲戊 (D)丙戊 (E)乙丁。

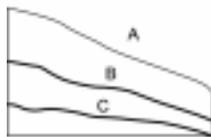


解答 (1)A (2)E

解析 (1)丁為低位河將襲奪高位河乙的上游，使甲改道成改向河；(2)河川發生搶水後，改向河和搶水河因回春下切，可形成河階、峽谷等地形。

3. 河流地形發育可分三階段，請依序指出右圖中橫剖面及縱剖面圖的代號：

(1)幼年期 (2)壯年期 (3)老年期。



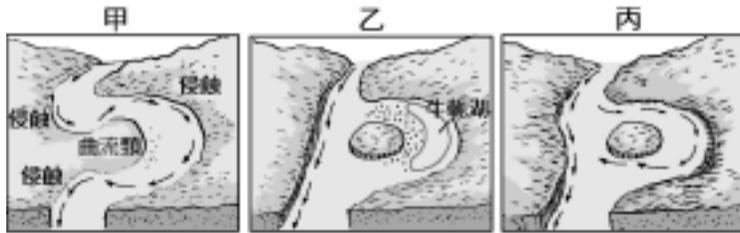
▲河流縱剖面圖



▲河流橫剖面圖

解答 (1)A、丙 (2)B、甲 (3)C、乙

4. 依序寫出曲流之演變順序：



解答 甲丙乙

5. 河流易發生堆積作用的原因有：(甲)河流流速減慢；(乙)河流流量減少；(丙)搬運物質增加；(丁)河床坡度減緩；(戊)河流流幅變寬等。請問：

(1)臺灣東部河川自中央山脈流至山麓地帶後，大量石礫沿著河床堆積，與上述哪些因素關係較密切？ (A)甲乙戊 (B)甲乙丁 (C)甲丁戊 (D)乙丙丁 (E)甲乙丁。

(2)黃河流至河南鄭縣以下即開始大量堆積，與何因素關係最小？ (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁 (E)戊。

(3)塔里木河流進塔克拉瑪干沙漠地區後，產生大量堆積的主要原因是： (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁 (E)戊。

解答 (1)C (2)B (3)B

解析 (1)東部河流由中央山脈進入縱谷平原後並沒有使流量減少，搬運物質也有出現增加現象。

6. 右圖為某種河流地形示意圖，看圖回答：

(1)圖中所示的地形是： (A)河階 (B)曲流 (C)襲奪灣 (D)三角洲 (E)沖積扇。

(2)此種地形的形成與下列何因素關係最密切？ (A)斷層作用 (B)冰河堆積 (C)海岸沉水 (D)河流回春 (E)褶曲作用。



解答 (1)A (2)D

7. 臺灣常見的河流地形有：(甲)氾濫平原；(乙)三角洲；(丙)峽谷；(丁)山麓沖積扇等。請問：

(1)由上游順流而下至河口，沿途的河流地形依序應為： (A)丁 丙 甲 乙 (B)丙 丁 甲 乙 (C)丙 乙 丁 甲 (D)丁 丙 乙 甲 (E)丁 丙 甲 乙。

(2)太魯閣能成為舉世聞名的觀光勝地，乃因其具有何種代表性的地形？ (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁。

(3)甲 丁 哪些屬於河流堆積地形？ (A)甲乙 (B)乙丁 (C)丙丁 (D)乙丙丁 (E)甲乙丁。

(4)某地土質粒大疏鬆、水源缺乏、以果園旱作為主，該地較可能位於何種地形分布地區？ (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁。

解答 (1)B (2)C (3)E (4)D

解析 (1)通常一條河流從上游至下游地區所出現的地形為峽谷（峽谷主要出現於河流上游的山高水急地區），河流出山後則出現山麓沖積扇，之後會出現氾濫平原，而三角洲則位於河流出海口。(3)上述四種地形中，峽谷為侵蝕地形，其餘三種為堆積地形；(4)位於出山

口的山麓沖積扇因為坡度最大，堆積物質也最大。

8. 河川襲奪是河流發育過程中常見的現象，右圖為河川襲奪現象發生圖。試問：

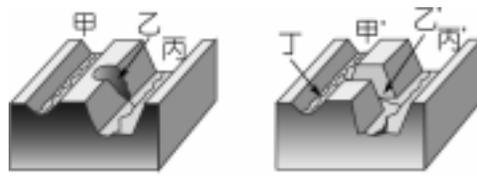
(1)河川襲奪最基本的現象是： (A)大河搶小河 (B)長河搶短河 (C)彎流河搶直流河 (D)常流河搶臨時河 (E)低位河搶高位河。

(2)圖中的甲'河稱為： (A)搶水河 (B)改

向河 (C)斷頭河 (D)反向河 (E)反流河。

(3)圖中下列哪一條河最可能發生回春？

(A)甲' (B)甲 (C)乙 (D)丙 (E)丁。



解答 (1)E (2)B (3)A

解析 (3)甲' 河改向流入水位較低之河流，同時也因侵蝕基準下移，而使侵蝕力增加，而易發生回春作用。此外，乙'也可能因流量增加而發生回春。

9. 右圖是某種地形之透視圖，試問：

(1)該圖係表示何種地形？ (A)氾濫平原 (B)三角洲 (C)沖積扇 (D)河階 (E)沙丘。

(2)在何種環境下最容易形成該種地形？ (A)山麓谷口

(B)河口 (C)峽谷 (D)曲流凸岸 (E)主支流會口。



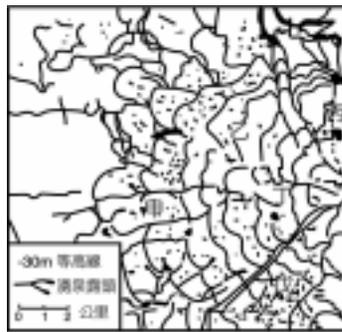
解答 (1)C (2)A

10. 右圖係臺灣某地區的等高線圖。請問：

(1)該圖所展示的地形是： (A)山地 (B)台地 (C)盆地 (D)沖積扇 (E)三角洲。

(2)下列哪一個地區該種地形最為發達？ (A)臺北盆地

(B)臺東縱谷 (C)恆春半島 (D)澎湖群島 (E)大屯山區。



解答 (1)D (2)B

解析 (2)花東縱谷平原主要為河流的聯合沖積扇地形，故湧泉最為發達。

11. 河流地形可分為：(甲)侵蝕地形；(乙)堆積地形；(丙)侵蝕與堆積共同作用形成的地形等三大類。請問下列河流地形的主要成因分別為何？(以甲、乙、丙代號回答)

(1)美國的大峽谷

(2)尼加拉瓜瀑布

(3)珠江三角洲

(4)桃園大溪河階

(5)黃淮平原

(6)長江中游的曲流

(7)中央山脈山麓的沖積扇。

解答 (1)甲 (2)甲 (3)乙 (4)丙 (5)乙 (6)丙 (7)乙。

12. 下圖甲 丙為河流地形發育的三個階段，看圖回答下列問題：

(1)按照其地形發育的先後順序，依幼年期、壯年期、老年期順序排列應為：

(2)哪一階段河流下蝕力最強？(填代號及階段名稱)

(3)哪一階段河流已無力進行侵蝕與堆積？(填代號及階段名稱)

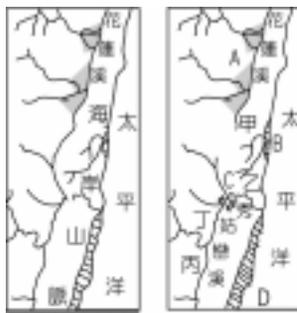
(4)河流地形發育由老年期回復至幼年期階段，稱為什麼作用？

(5)以上作用發生後，河流將重新進行另一循環的侵蝕與堆積，此一過程稱為什麼？



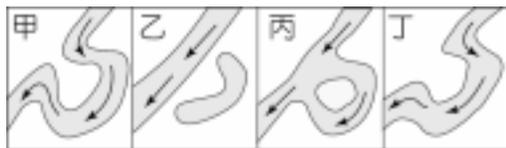
解答 (1)甲 丙 乙 (2)甲；幼年期 (3)乙；老年期 (4)回春作用 (5)侵蝕輪迴。

13. 右圖為臺東縱谷地形演育概況圖，看圖回答下列問題：
 (1)由圖中可知秀姑巒溪 90 度轉向，其河流流路的變化，主要係受到何種河流作用的影響？
 (2)圖中甲—丁哪一段，因流量增加而侵蝕力增強？



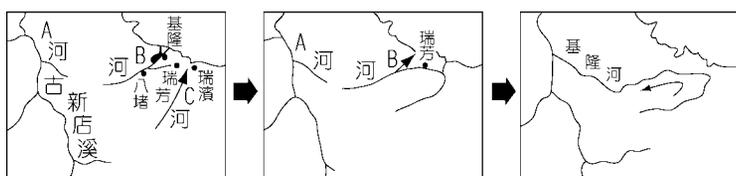
解答 (1)河流襲奪 (2)乙

14. 下圖是由曲流演化至牛軋湖的過程，其正確的順序應為何？



解答 丁甲丙乙

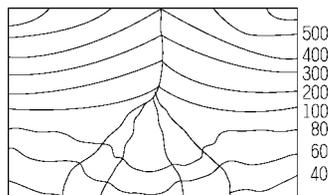
15. 下圖為基隆河的形成過程。請問：(1)C 河在此作用中稱為什麼河？(2)這樣的過程顯示今天基隆河 300 度大轉彎的奇觀是受哪一種河川作用的影響？



解答 (1)改向河 (2)河川襲奪。

16. (1)右圖為何種地形？ (A)三角洲 (B)山麓沖積扇 (C)準平原 (D)曲流 (E)河階。

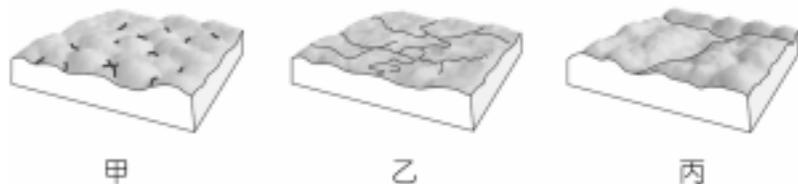
(2)造成此種地形的主因為何？ (A)流量減少 (B)河床坡度減緩 (C)搬運能力增加 (D)侵蝕基準下移 (E)負荷量增加。



解答 (1)B (2)B

17. (1)下圖為河川發育的 3 個時期。試問：當河流侵蝕下的泥沙恰能搬運入海，縱剖面呈圓滑向上凹的曲線，此時為地形發育的哪一時期： (A)甲 (B)乙 (C)丙。

(2)下列何種現象發生時，河川的發育會由乙演進至甲？ (A)陸降海升 (B)曲流發生 (C)侵蝕基準下移 (D)流量減少 (E)河川泥沙增加。



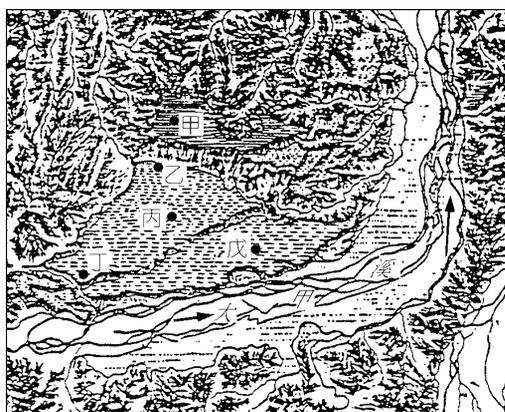
解答 (1)C (2)C

18. 右圖是大甲溪中游某種河流地形的透視圖，請問：

(1)圖中所展示的河流地形稱為什麼？ (A)河階 (B)沖積扇 (C)氾濫原 (D)基蝕坡 (E)搶水彎。

(2)圖中所展示的河流地形是哪兩種營力交互作用的結果？ (A)崩壞與風化 (B)風化與堆積 (C)堆積與侵蝕 (D)侵蝕與溶蝕 (E)溶蝕與崩壞。

(3)承上題，圖中甲、乙、丙、丁、戊五地點中，何者最可能有湧泉出現？ (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁 (E)戊。



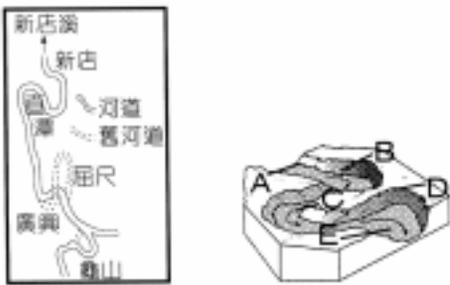
解答 (1)A (2)C (3)B

解析 (1)圖中甲、乙、丙、丁、戊等出現於河流附近且均位於平緩地形區，而每個平緩地形面間有較為陡峭的崖面，因此為河階地形。(2)河階為堆積與侵蝕交互作用而成。(3)湧泉出現於地下水與地面交切處，圖中乙處位山坡和平坦面交會處，可能與地下水面交切而出現湧泉。

19. 左圖為新店溪上游由龜山到新店的河道，以曲流地形最具特色（如下右圖），試問：

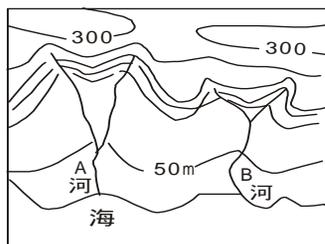
(1) 下圖河段上的聚落最初多發生在哪裡？ (A) 凹岸 (B) 凸岸 (C) 曲流頸 (D) 切割坡 (E) 基蝕坡。

(2) 承上題，新店附近曲流對岸的碧潭風景區因水深漩渦多水流又急，經常發生危險，試問碧潭的位置位於右圖的哪一河岸上？ (A) A (B) B (C) C (D) D (E) E。



解答 (1) B (2) D

20. 右圖為某區之等高線圖，根據等高線的判斷，在 A 河高度 90 公尺附近可能看到何種景觀？ (A) 襲奪灣 (B) 大量砂礫堆積 (C) 低溼黏土層 (D) 瀑布 (E) 沼澤區。

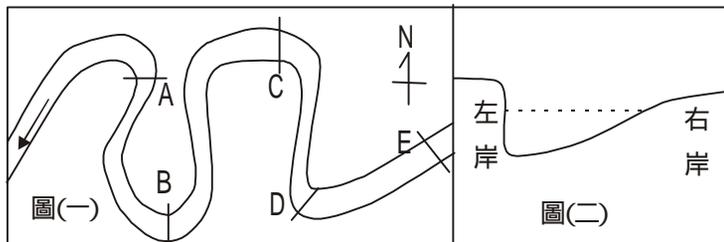


解答 B

解析 8.90 公尺附近為河流出口（谷口）坡緩處，度減緩，谷口變寬，堆積成沖積扇。

21. (1) 下圖(一)中 A、B、C、D、E 五處河道的剖面，哪些與圖(二)所示剖面圖相符？ (A) A, B (B) A, C (C) B, C (D) B, D (E) D, E。

(2) 圖(一)中哪一剖面的凹岸位於最可能成為曲流截斷的頸部所在？ (A) A (B) B (C) C (D) D (E) E。

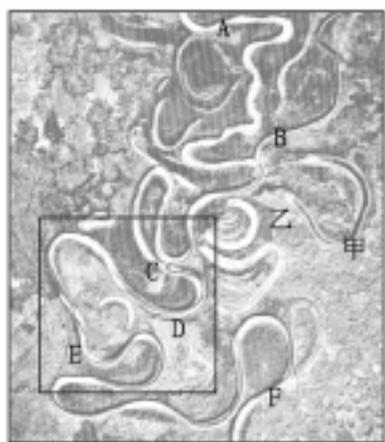


解答 (1) D (2) A

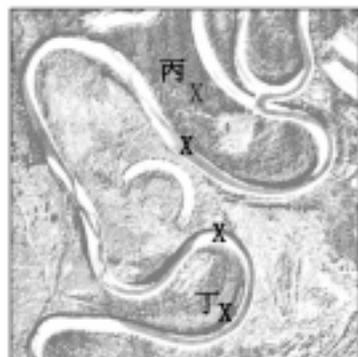
22. 圖 a 是某條河流下游一段河道的航照圖，圖 b 是圖 a 中的局部放大（方框部分）。這一段河道十分蜿蜒，而且有多處發生曲流切斷。在此航照圖中，因為光線反射效果不同之故，水體呈深色，河中沙洲則呈淺灰色。請問：

(1) 圖 a 中 A、F，何處最可能會是下一次曲流切斷發生之處？

(2) 圖 a 中之甲和乙所標示的兩處舊河道，何者為牛軋湖？判斷線索除了根據河道形狀及其與現今主河道的鄰近性外，尚須參考圖中哪一線索才能判斷出來？

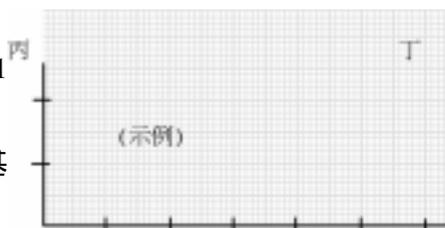


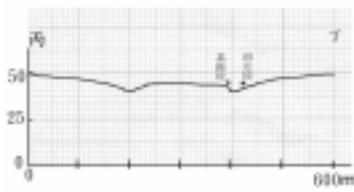
(圖 a)



(圖 b)

(3) 假設圖 b 中「丙」地與「丁」地的高度均約為 50 公尺，河床的高度約為 40 公尺，丙、丁兩地間的直線距離為 600 公尺。按照「水平距離以圖上 1 公分代表 100 公尺，垂直距離以圖上 1 公分代表 25 公尺」的規範，畫出丙、丁兩地「x」之間的地形剖面圖，並在作圖區適當位置標示出基蝕坡（凹岸）與滑走坡（凸岸）。





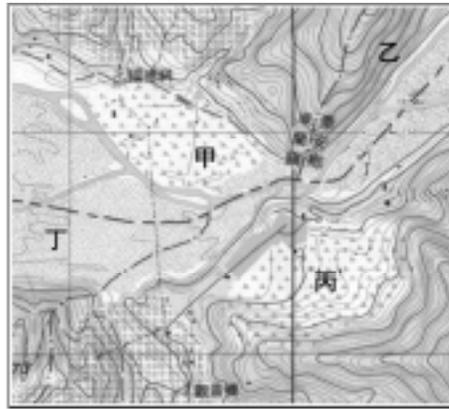
解答 (1)F (2)甲, 顏色 (3)

解析 (1)曲流容易發生切斷之處為河流彎曲最大、曲流頸最狹窄處(河流流向直接衝向之地)。(2)牛軋湖為河流的曲流經由河流衝力沖襲切斷曲流頸而形成,故與河道水流直接衝向形成的河道水域形狀及相鄰的位置關係加以判斷。牛軋湖與新河道間的河道已經河水堆積,河道亦因流水缺乏流動,侵蝕力微弱,容易出現堆積沙洲地形,故可由航照圖的顏色加以判別。(3)丙、丁的距離為 600 公尺,方眼圖上丙、丁間為 6 公分(6 大格),故 x 軸每格(1 公分)為 100m;丙、丁高度為 50 公尺,河床高度 40 公尺,設丙所在為 50m,則其下一格(1 公分)為 25m,再下一格為 0m;每一小格為 2.5 公尺,則河床高度 40 公尺,位於 25 公尺向上第 6 小格 $25m + 2.5 \times 6 = 40m$ 。丙、丁跟最近的河床各為其距離的三分之一(200 公尺),折合地圖上的 2 大格。兩河道間為沙洲(堆積地),其高度 > 40 公尺,但 < 50 公尺。曲流區河道的外側為基蝕坡,河岸坡度較陡;河道包圍區的內側為滑坡,河岸坡度較平緩。

23. 右圖是臺灣某地的等高線地形圖,圖中每一網格的邊長代表實際距離 1 公里,等高線間距為 10 公尺,河流是由東往西流。請問:

(1)從等高線地形圖判斷,圖中甲地最可能面臨的自然災害為何? (A)洪水 (B)崩塌 (C)土石流 (D)地層下陷。

(2)圖中甲、乙、丙、丁四地,何者是位於河階上? (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁。



解答 (1)A (2)C

解析 (1)從等高線可以看出甲區的右上方有一河流流出,甲地位於谷口,為一沖積扇。沖積扇面因河道與河流流路的變化,當雨季時,流路變動及河川漫流,形成了洪水的災害。(2)河階為河流附近的平坦階地,其特徵為一平坦面,與另一平坦面則有高度差距,因此,其所顯示於等高線地圖上的特徵是:與鄰近地區比較,有一較寬的等高線間距(平坦面),如果等高線間距很小,可發現:等高線有的密有的疏,且疏密相間,但間距較大時,則難以形成此一特徵。