

段考錦囊

 名師學院™
年級：高中一年級

範圍：下學期第三次段考

科目：地科



重點整理

名師學院™

www.kut.com.tw

一、一分鐘準備段考

- 整理自己的筆記，將時事、常識也整合進去
- 不熟悉的觀念，要反覆溫習、理解
- 利用名師學院系列產品，反覆觀看、補強弱點

1. 重點回顧

➤ 海洋篇

一、海水的分層

	深度	溫度	特性
混合層	0~200 公尺	變化極小	有波浪與海流的混合，以及旺盛的光合作用，為大多數海洋生物主要活動範圍
斜溫層	200~800 公尺	變化最大	溫度隨深度增加而迅速降低，斜溫層受到表層溫度的影響，在低緯度溫度變化最為明顯；在中緯度的夏季溫度變化比冬季明顯；高緯度溫度變化最不明顯
深水層	斜溫層以下	變化緩慢	溫度隨深度緩慢下降

二、海底地形：由淺海往深海

	定義	地形	特徵
大陸邊緣	介於陸地和深海之間的一個和緩的大斜坡	陸棚	a. 水深不超過 200m
		大陸坡	a. 大陸棚往外，平均坡度約 4° b. 大陸邊緣坡度最大的地方
		大陸緣積	a. 大陸坡底部的沉積帶 b. 平均坡度小於 1°
洋底盆地	介於大陸邊緣與中洋脊之間的深海低平帶	海溝	由板塊隱沒造成，深長而狹窄，呈帶狀分布
		深海平原	a. 地球表面最平坦之處 b. 為深海沉積物所填平

		海底丘陵	由高出深海平原數百公尺的小丘陵構成
		海底山脈	洋底盆地上火山所造成的錐狀山峰
中洋脊	位於海洋中央或偏向一側的廣大山脊	頂峰區	中洋脊最高的地方，中央有陷落的斷裂谷，兩旁有斷裂的山嶺
		側翼區	緊接頂峰區的兩側，地勢稍緩但仍極崎嶇
		破裂帶	是許多橫截中洋脊的斷層地帶，使中洋脊被斷成許多段

三、洋流

1. 定義：海水受到風力、海水溫度、鹽度、密度的影響往特定方向流動。
2. 影響：調節氣候、平衡全球熱量。

四、潮汐

- 一、成因：地表各點所受天體的引力和地球公轉所產生的離心力兩者不相平衡，因此產生引潮力。
- 二、週期：平均為 12 小時 25 分。
- 三、特性：每天漲落各兩次，且每天延遲 50 分鐘。

➤ 地質篇

一、觀測地球內部方法

	探測對象	原理
地震波	地球內部構造	震波經過不同物質時，波速發生變化，藉此推算地球內部構造
重力異常	岩層岩性與構造	因地層構造差異引起的重力異常

二、固體地球的構造與組成

		深度	組成
地殼	大陸	30 ~ 60 公里(最厚處 60 公里)	花崗岩質，密度約 2.7 g/cm^3
	海洋	5 ~ 10 公里	玄武岩質，密度約 2.9 g/cm^3
莫氏不連續面			
地	上部	400 ~ 700 公里	橄欖岩質

涵	下部	700 ~ 2900 公里	橄欖岩質
古氏不連續面			
地核	外	2900~5150 公里	P 波在此層迅速減速，S 波消失，故推測為液態物質
	內	5150 公里~ 6371 公里	固態的鐵鎳質

三、礦物與岩石

1. 岩石是礦物的集合體。
2. 常見的岩石及其所含的礦物：

	定義	分類	岩石	特性	
沉積岩	沉積物疏鬆的堆積經過壓密與膠結後，固化為沉積岩	碎屑沉積岩	頁岩 泥岩 砂岩 礫岩	粒徑小 ↓ 粒徑大	
		生化沉積岩	石灰岩	方解石組成，滴鹽酸產生二氧化碳	
火成岩	岩漿或熔岩冷卻固化形成	火山岩	流紋岩 安山岩 玄武岩	礦物顆粒小、有氣孔，若冷卻速度過快，則形成玻璃質	
		深成岩	花崗岩 閃長岩 輝長岩	礦物結晶顆粒粗	
變質岩	在地下深處受到地殼運動或岩漿侵入作用時，其所發生的高壓、高溫或促進化學反應流體的作用，改變其原來岩石的結構或組織	有葉理	由小至大變質	板岩	頁岩、泥岩變質
			片岩	片麻岩	
		無葉理	石英岩	砂岩變質	
			大理岩	石灰岩變質	

四、火山帶與地震帶

1. 地震帶：

分帶	原因	地震特性
環太平洋地震帶	太平洋板塊隱沒	由於板塊隱沒較深，震源深度的分布由淺到深均有，臺灣即位在此地震帶上
中洋脊地震帶	張裂和錯動性板塊邊界	正斷層和轉形斷層居多，震源深度較淺
歐亞地震帶	聚合性板塊邊界	以造山運動形成的逆斷層為主，震源深度分布由淺源到中源

2. 火山帶：

- 大致與地震帶吻合
- 熱點存在之處。例：夏威夷群島

五、板塊構造學說的演進

1. 大陸漂移學說：由韋格納提出，認為全球所有的大陸在三億年前是一塊超級大陸，稱為「盤古大陸」，經過長時間漂移之後，才形成現在板塊分布的位置。

2. 海底擴張學說：海斯提出，認為來自地函的熱對流，使上部地函的物質熔解，自中洋脊裂口處湧出，凝固後形成新的地殼，並向兩側推擠；另一方面，老的海洋地殼則於海溝處隨地函熱對流的下沉進入地函，熔化為地函的一部分。證據包含有：

- 中洋脊的中央斷裂谷是玄武岩流湧出的所在，因新的海洋地殼生成而十分崎嶇
- 海溝是老的海洋地殼隱沒進入地函的所在
- 中洋脊兩側地形，因洋底盆地之擴張而大致對稱
- 海洋地殼的年紀都很年輕（因為老的海洋地殼都已進入地函消失了），均不老於二億年，並且自中洋脊向兩側漸老而呈對稱性分布
- 沉積物的厚度也由中洋脊向兩側逐漸增厚

- 由於中洋脊兩側的海洋地殼岩石，所記錄的年代是愈遠離中洋脊愈老，並且以中洋脊為中心，兩側地磁的正反向呈對稱排列
- 完美的地磁對稱排列圖案（條帶磁性異常），證實了海洋地殼的確持續擴張並向兩側移動

六、板塊構造學說

1. 在板塊邊界上通常會有地震、火山活動，或是海溝、中洋脊、裂谷等地形分布。且其邊界分布與國界、海岸線分布無關。
2. 板塊構造學說：
 - 聚合性板塊邊界：板塊相向移動、逐漸聚合的運動方式，會產生聚合性板塊邊界，其中一板塊會潛入另一板塊底下，並在軟流圈熔融消失，成為地函的一部分
 - 張裂性板塊邊界：在中洋脊兩旁板塊相背移動、逐漸分離的運動方式，會產生張裂性的板塊邊界，張裂處會湧出大量的岩漿，冷卻後便形成新的板塊物質，使兩板塊逐漸分離
 - 錯動性板塊邊界：兩板塊大致在水平面上平行錯移，這種運動方式會產生錯動性板塊邊界。此種板塊交接的地方，沒有大量新的板塊物質誕生或舊的板塊物質銷毀的情形發生，只是水平方向產生移動

七、岩層受力後產生以下構造

	定義	種類	說明	內容
褶皺	當岩層受到地球內部的擠壓力或剪力推擠後，有時會發生傾斜或呈波浪狀的彎曲現象	背斜	向上拱起的部分，兩翼分別往兩側傾斜	愈往中心地層愈老
		向斜	向下凹陷的部分，兩翼往中心傾斜	愈往中心地層愈年輕
節理	當岩層接受應力作用時，通常會以破裂或斷裂的方式來解除應力的作用，表現出來的破裂即是節理	構造節理	受應力作用，常伴隨斷層、褶皺等構造生成	a. 破裂面稱為節理面 b. 石油或天然氣可能儲存在此
		非構造節理	非構造運動而產生，只由岩漿冷卻收縮或是岩石減壓造成	

斷層	由岩層產生破裂面並有相對移動的構造現象	正斷層	受張力作用，使上盤相對於下盤往下運動
		逆斷層	受壓力作用，使上盤相對於下盤往上運動
		平移斷層	受剪力作用，沿斷層面發生水平方向相對移動現象

八、地震波的種類

分類		波形	波速	傳播介質
體波	P 波	縱波	最快	可在固體、液體及氣體中傳播
	S 波	橫波	次之	在固體中傳播
表面波	L 波	平行地表的方向，在地球淺部傳播的地震波	最慢	沿地球表面傳播

九、規模與震度

	意義	數值	特性
地震規模	地震所釋放能量的大小	無單位的實數	規模愈大，代表該次地震釋放能量愈多
地震強度	地震時地面上的人所感受到震動的激烈程度，或物體因受震動所遭受的破壞程度	a. 數值為整數 b. 分成無感地震(0級)及有感地震(1~7級)	距震央愈近，震度越大

十、臺灣的地震

	西部地震帶	東部地震帶	東北部地震帶
範圍	自臺北南方經臺中、嘉義至臺南，寬約 80 公里	北起宜蘭東北海底向南南西延伸，經花蓮、成功、臺東，一直到呂宋島，與臺灣島平行	自琉球群島向西南延伸，經花蓮、宜蘭至蘭陽溪上游
次數	少	多	多
成因	板塊前緣斷裂	菲律賓海板塊與歐亞板塊碰撞所造成	菲律賓海板塊在此隱沒

深度	震源較淺，深度大部分在 10 幾公里以內	震源較西部地震帶深	淺層震源活動帶
地震災害	人口密集，災害嚴重之地震皆發生於此區	大部分發生在海上，災害較小	災害不大



名師學院™

www.kut.com.tw

► 天文篇

一、「年、月、日」

	分類	定義	長度
年	回歸年	由冬至(春分)至下一次冬至(春分)所經過的日數	365.2422 天
	朔望月	由地球上同一地點觀察月相變化的一個週期	29.53 天
月	恆星月	以遠方恆星當參考點，月球繞地球公轉一周所需的時間	27.322 天
日	太陽日	太陽連續兩次通過中天子午線所需的時間間隔	24 小時
	恆星日	地球自轉一周所需的時間間隔	23 小時 56 分

二、類地行星與類木行星

	類地行星	類木行星
成員	水星、金星、地球、火星	木星、土星、天王星、海王星
成分	岩石	氣體
密度	較大	較小
衛星數	較少	較多
行星環	無	有

三、天球

1. 天球：以觀測者為中心所觀測到的半徑為無限大的球體。
2. 天北極：通過太陽，沿地球自轉軸的方向與天球的交點。
3. 天頂：觀測者頭頂正上方與天球相交之點。
4. 天球赤道：地球赤道延伸與天球相交的大圓。
5. 春分點、秋分點：天球赤道面與黃道面相交的兩個交點。
6. 恆星視運動：

	原因	現象
周日運動	地球自轉	a. 北極星幾乎不動 b. 恆星東升西落，一小時繞轉北極星約 15 度
周年運動	地球自轉及公轉	a. 北極星幾乎不動

		b. 恆星每天提早 4 分鐘升起 c. 過一年後，相同的恆星又出現在相同的時刻與位置
--	--	---

7. 不同緯度星空的星軌跡：

- 北極星的仰角等於觀察者當地的緯度：北緯 25 度當地北極星的仰角也是 25 度
- 不同緯度所見到的星空：

北極 (北緯 90 度)	赤道 (0 度)	北緯 θ 度
星軌跡與地面平行	星軌跡垂直地面	星軌跡與地平面夾 $(90-\theta)$ 度

四、星等

1. 定義：

視星等：將肉眼或用望遠鏡所看到的亮度區分等級，稱為視星等

絕對星等：恆星在 10 秒差距 (32.6 光年) 處的星等稱為絕對星等

2. 計算：

星等數字愈小，亮度愈大

兩星等差值 n 等，亮度差 2.5^n 倍。每差 5 等，亮度差約 100 倍

五、星色

1. 恆星的顏色與其表面溫度有關，表面溫度愈高，其所發出的電磁波能量愈高。
2. 較熱的星球所發出的熱輻射中，能量的分布偏重波長較短的電磁波，因而顯得比較藍；較冷的星球發出的電磁波能量偏重波長較長的電磁波，所以呈紅色。

► 大氣篇

一、大氣的分層

	溫度變化	特性
對流層	隨高度遞減	a. 大部分的空氣都聚集在此層 b. 每上升 1 公里，溫度下降 6.5
平流層	隨高度遞增	a. 長程客機通常於此層底部飛行 b. 臭氧吸收紫外線，加熱平流層
中氣層	隨高度遞減	中氣層頂為整個大氣溫度最低之處
增溫層	隨高度遞增	空氣極稀薄，質點間碰撞的機會極少，但太陽紫外線

		和宇宙射線含有極高的能量，當它們和空氣分子碰撞後，產生電離、光化學作用，使生成的離子和原子也帶有很高的能量，因此氣溫向上急遽增溫
--	--	--

二、大氣的垂直運動

1. 下沉運動：體積縮小、溫度上升，水氣不易飽和，此時通常天氣晴朗。
2. 上升運動：體積膨脹、溫度下降，水氣易飽和而成雲致雨，故常為陰雨天氣。

三、大氣的水平運動

	影響風向的因素	風向
地面風	a. 氣壓梯度力 b. 地轉偏向力 c. 摩擦力（與風向相反）	
高空風	a. 氣壓梯度力 （與等壓線垂直） b. 地轉偏向力 （與風向垂直）	與等壓線平行

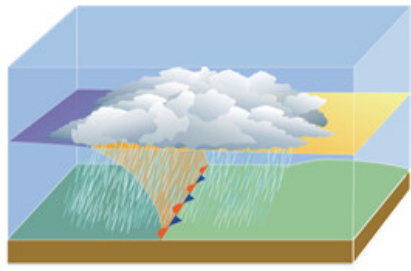
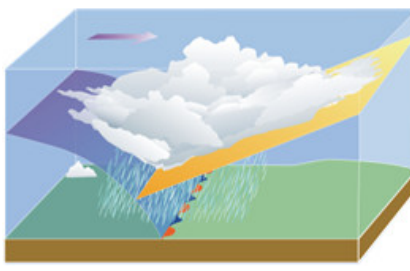
四、地轉偏向力

又稱科氏力，使運動中的物體在北半球向右偏，在南半球向左偏。

五、關於鋒面

1. 兩個溫度、濕度等性質不同之氣團相遇時的交界面。
2. 鋒面的種類：

	冷鋒	暖鋒
鋒面示意		
空氣	冷氣團推暖氣團	暖氣團推冷氣團

流動		
降水	雨勢強度大而短暫	雨勢強度不大，但持續時間較長
鋒面示意	滯留鋒	囚錮鋒
		
空氣流動	冷暖氣團強度相等	冷鋒移動速度較快，切入前面的暖鋒下面，將地面暖空氣抬升
降水	陰雨天氣往往可持續到一週	天氣惡劣，常見於溫帶地區

六、颱風

1. 定義：依中央氣象局標準，當熱帶性低氣壓中心最大風速達到 17.2m/s 以上即稱為颱風。
2. 生成環境條件：
 - 海水溫度超過 27°C
 - 在南北緯 5 度至 30 度之間
 - 大尺度的大氣運動，最好能提供高空輻散、地面輻合的理想環境
3. 構造：
 - 颱風眼：為颱風中心，空氣下沉，晴朗微風
 - 眼牆：風雨最強之處，有高聳旺盛的對流雲
 - 雲雨帶：眼牆外圍，成螺旋狀分布，造成間歇性降雨

➤ 氣候變遷篇

一、米蘭克維奇定理

1. 氣象學家米蘭克維奇提出理論，以期能夠解釋全球氣候變遷的原因。
2. 地球公轉軌道離心率的變化：從近圓形的 1%，變成較長橢圓的 6%，再變回近圓形，週期約 9.6 萬年。由於軌道的變化，地球的近日點、遠日點等位置均有改變，連帶的使地表接收的太陽輻射量也隨之改變，造成全球氣候的變化，亦可解釋新生代以 10 萬年為主要週期的冰期與間冰期的原因。
3. 地球自轉軸傾斜角度的變化：雖然目前自轉軸的傾斜角度為 23.5 度，但是在經過研究之後可以發現，在地球的歷史中，自轉軸的傾斜角度會以約 4.1 萬年的週期，在 21.5 度和 24.5 度間來回變化。傾斜角度的變化會直接影響太陽光照射到地球表面的角度，進而影響地表接收的太陽輻射量。此一週期可以解釋新生代以 4 萬年為次週期的冰期與間冰期。
4. 地球的進動與歲差：歲差為地球自轉軸的進動，週期約 2.3 萬年左右。目前地球在遠日點時，北半球會傾斜指向太陽，使得氣候的差距不會太大。而約在 1.1 萬年後，地球在遠日點時南半球會傾斜指向太陽，會使氣候差距加大，冬更冷而夏更熱。

二、聖嬰現象

	平時		聖嬰現象		反聖嬰現象	
東北信風			減弱或消失		增強	
區域	西太平洋	東太平洋	西太平洋	東太平洋	西太平洋	東太平洋
水溫	高	低	降低	升高	變得更高	變得更低
湧升流	無	有	有	減弱或消失	無	增強
氣候狀況	澳洲、印尼及東南亞地區多雨	秘魯沿海地區乾燥	澳洲、印尼及東南亞一帶可能發生乾旱	北秘魯沙漠地區發生豪雨	東南亞、印尼、澳洲暴雨、洪水；颱風強度變強	北美、南美西岸異常乾燥

三、氣候變遷及其影響

- 造成海岸變遷的主要因素包括：全球海平面升降，地殼的升降，陸源沉積物的供應量及海洋對沿岸沉積物的輸送與分配。
- 海進與海退：

- 海進：若因地殼沉降或全球海水面上升使海水加深，海岸線向陸側移動，稱為「海進」。自兩萬年前的末次冰盛期至 6000 年前：因氣候暖化，海平面上升，為海進的階段。
- 海退：若因地殼隆升或全球海水面下降使海水變淺，海岸線向海側移動，稱為「海退」。自 6000 年前至現在：全球海平面幾乎維持不變，而河川帶來的泥、砂、礫岩逐漸堆積，為海退的階段。



精選試卷及詳解



名師學院™

www.kut.com.tw

考試日期僅供參考

高一地科全地球環境變遷段考

範圍： 地球環境變遷

考試日期： 2014/03/19

適用年級： 高中一年級

適用科目： 地科

題型： 單選題：8題 多選題：2題

一、單選題

1.()

當聖嬰現象發生時，熱帶太平洋東西兩側氣候現象為？

- (A) 東側雨量偏多，甚至有洪水；西側雨量偏少，甚至出現乾旱
- (B) 東側雨量偏少，甚至出現乾旱；西側雨量偏多，甚至有洪水
- (C) 東、西側雨量均多，甚至有洪水
- (D) 東、西側雨量均少，甚至出現乾旱

2.()

以下哪些現象可合理解釋古氣候的型態？(1) 蒸發岩——寒帶氣候；(2) 煤——沙漠氣候；(3) 冰磧石——冰川作用；(4) 珊瑚礁——熱帶氣候；(5) 舌羊齒化石——熱帶氣候

- (A) (1)(3)(4) (B) (2)(3)(4)(5) (C) (3)(4) (D) (3)(4)(5)

3.()

關於地球上會有冰河期的可能原因，下列何者正確？

- (A) 人口增加，釋放的二氧化碳增加
- (B) 地球的反照率增加
- (C) 太陽輻射到達地球的紅外線減少，導致溫室效應減退
- (D) 火山活動太過頻繁造成地球能量釋放過多

4.()

造成億年尺度氣候變化的原因可能為？

- (A) 人類的活動 (B) 板塊運動造成的海陸變化
- (C) 地球自轉軸傾角的改變 (D) 溫鹽環流的循環

5.()

末次冰盛期約發生於 2 萬年前，有關當時地球環境的描述，以下何者正確？

- (A) 地球表面冰原縮小，全球溫度下降 (B) 內陸氣候潮溼多雨，沙漠面積縮小
- (C) 森林面積減少，全球反照率增加 (D) 地表冰雪大量融化，全球海平面升高

6.()

珊瑚礁島國吐瓦魯，位於大洋洲，該國領導人在一份聲明中說，他們對抗環境變遷的努力已告失敗，將放棄自己家園，舉國移民紐西蘭。該份聲明中所謂之「環境變遷」最可能是下列何者？

- (A) 海平面上升 (B) 火山爆發 (C) 酸雨侵蝕 (D) 臭氧層破洞

7.()

改變海岸地形的最主要力量為？

- (A) 波浪 (B) 潮汐 (C) 海嘯 (D) 湧浪

8.()

下列何者屬於堆積性海岸地形？

- (A) 海蝕崖 (B) 野柳的女王頭 (C) 海蝕平臺 (D) 三角洲

二、多選題

1.()

下列哪些地形為侵蝕的海岸景觀？

- (A) 綠島的海蝕柱 (B) 北海岸的石門
(C) 鼻頭角的海蝕平臺 (D) 福隆的沙嘴
(E) 花蓮的礫灘

2.()

以下哪些現象會造成海岸線向外海移動？

- (A) 溫室效應增強 (B) 冰期發生
(C) 河川泥沙供應量減少 (D) 地殼隆起
(E) 沿海地區地層下陷

高一地科全地球環境變遷段考

範圍： 地球環境變遷

考試日期： 2014/03/19

適用年級： 高中一年級

適用科目： 地科

題型： 單選題：8題 多選題：2題

一、單選題

1. (A)

當聖嬰現象發生時，熱帶太平洋東西兩側氣候現象為？

- (A) 東側雨量偏多，甚至有洪水；西側雨量偏少，甚至出現乾旱
- (B) 東側雨量偏少，甚至出現乾旱；西側雨量偏多，甚至有洪水
- (C) 東、西側雨量均多，甚至有洪水
- (D) 東、西側雨量均少，甚至出現乾旱

解析

聖嬰年時，東太平洋的海溫升高，氣壓降低，雨量變多；西太平洋反之。

2. (C)

以下哪些現象可合理解釋古氣候的型態？(1) 蒸發岩——寒帶氣候；(2) 煤——沙漠氣候；(3) 冰磧石——冰川作用；(4) 珊瑚礁——熱帶氣候；(5) 舌羊齒化石——熱帶氣候

- (A) (1)(3)(4) (B) (2)(3)(4)(5) (C) (3)(4) (D) (3)(4)(5)

解析

(1)蒸發岩——乾燥氣候；(2)煤——溫暖潮溼氣候；(5)舌羊齒化石——寒帶氣候。

3. (B)

關於地球上會有冰河期的可能原因，下列何者正確？

- (A) 人口增加，釋放的二氧化碳增加
- (B) 地球的反照率增加
- (C) 太陽輻射到達地球的紅外線減少，導致溫室效應減退
- (D) 火山活動太過頻繁造成地球能量釋放過多

解析

反照率 = 反射量 / 入射量 = (入射量 - 吸收量) / 入射量，其值為 0~1，反照率較高代表地表對陽光反射較多、吸收較少，較易進入冰期。

4. (B)

造成億年尺度氣候變化的原因可能為？

- (A) 人類的活動 (B) 板塊運動造成的海陸變化
- (C) 地球自轉軸傾角的改變 (D) 溫鹽環流的循環

解析

(A) 人類的出現僅數千年的時間；(C) 地球自轉軸傾角的變化週期約為 4 萬年；(D) 溫鹽環流的循環週期更短。

5. (C)

末次冰盛期約發生於 2 萬年前，有關當時地球環境的描述，以下何者正確？

- (A) 地球表面冰原縮小，全球溫度下降 (B) 內陸氣候潮溼多雨，沙漠面積縮小
(C) 森林面積減少，全球反照率增加 (D) 地表冰雪大量融化，全球海平面升高

解析

大片森林變為冰原或沙漠。

6. (A)

珊瑚礁島國吐瓦魯，位於大洋洲，該國領導人在一份聲明中說，他們對抗環境變遷的努力已告失敗，將放棄自己家園，舉國移民紐西蘭。該份聲明中所謂之「環境變遷」最可能是下列何者？

- (A) 海平面上升 (B) 火山爆發 (C) 酸雨侵蝕 (D) 臭氧層破洞

解析

太平洋島國面臨因全球暖化而導致海平面上升、國土喪失的問題。

7. (A)

改變海岸地形的最主要力量為？

- (A) 波浪 (B) 潮汐 (C) 海嘯 (D) 湧浪

解析

改變海岸地形的最主要力量是波浪，故選(A)。

8. (D)

下列何者屬於堆積性海岸地形？

- (A) 海蝕崖 (B) 野柳的女王頭 (C) 海蝕平臺 (D) 三角洲

解析

(A)(B)(C)都是侵蝕性海岸地形；(D)三角洲是河流入海口，因河水搬運的顆粒沉積而成。

二、多選題

1. (A;B;C)

下列哪些地形為侵蝕的海岸景觀？

- (A) 綠島的海蝕柱 (B) 北海岸的石門
(C) 鼻頭角的海蝕平臺 (D) 福隆的沙嘴
(E) 花蓮的礫灘

解析

(D)(E)沙嘴和礫灘都是沉積作用造成的。

2. (B;D)

以下哪些現象會造成海岸線向外海移動？

- (A) 溫室效應增強
- (B) 冰期發生
- (C) 河川泥沙供應量減少
- (D) 地殼隆起
- (E) 沿海地區地層下陷

解析

冰期使海平面下降，或地殼隆起，均會使陸地面積增加。