

## Ch6 台灣的水文

### 一、水循環：

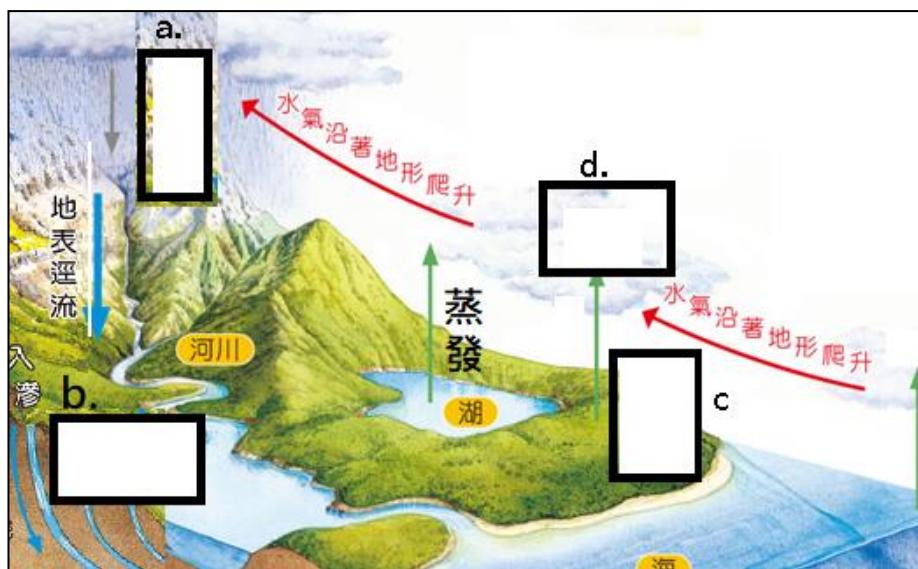
(一) 水的分布：海水 97% + 陸地上的水 3%，

陸地上的水 → 77% \_\_\_\_\_ + 22% \_\_\_\_\_ + 1% 其他

**想一想** 淡水絕大部分的比例都存在 \_\_\_\_\_ 中，人類可用的水資源主要來自 \_\_\_\_\_，比例多嗎？取之不盡、用之不竭嗎？

### (二) 水循環歷程：

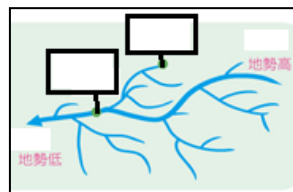
歷程：蒸發(蒸 \_\_\_\_\_) → \_\_\_\_\_ → \_\_\_\_\_ → \_\_\_\_\_



### 二、水系、集水區、流域、分水嶺

(一) 水系：雨水順著地勢匯集成河川，河川的分支- \_\_\_\_\_ 流匯集到 \_\_\_\_\_ 流，主流與支流構成水系

河川、湖泊 0.35%  
鹹水湖、內陸海 0.4%  
土壤的水分 0.2%  
大氣中的水氣 0.05%  
冰雪 77%  
地下水 22%  
其他 3%



### (二) 集水區與流域

1. 河道中的**某一點**的水源自的區域，即河道中的**某一點**的 \_\_\_\_\_ 區域，即為集水區。

2. 一條河川河口以上的集水區，即整條流河流的集水區，即為 \_\_\_\_\_。

如: p.74 圖 1-6-12 的淡水河流域涵括了基隆河、大漢溪、新店溪等溪流

### (三) 分水嶺

1. 相鄰流域或集水區的分界線稱為分水嶺。

2. 通常會是 \_\_\_\_\_。

\*\*例題：



#### 觀察一下

Q1：圖中的河川呈現甚麼形狀？ \_\_\_\_\_

Q2：觀察左圖的河川分支狀態，請問：圖中上游位於？ \_\_\_\_\_、下游位於？ \_\_\_\_\_



Q1：圖中有幾個水系？ \_\_\_\_\_ 個

Q2：甲~丁中，何處的水量最多？ \_\_\_\_\_

Q3：甲~丁中，何處的污染可能會最嚴重？ \_\_\_\_\_

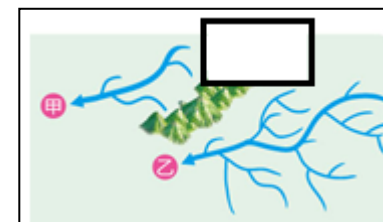
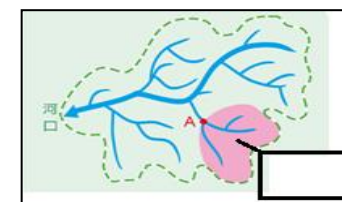
Q4：右下水系的主流流向？ \_\_\_\_\_ 方

### 三、台灣河川的特色：

(一) 主要河川 \_\_\_\_\_ 分流、河川短小：

1. \_\_\_\_\_ 縱貫全台，為主要分水嶺，因此河川呈現東西分流

2. \_\_\_\_\_ 部較 \_\_\_\_\_ 部河川長 => 原因：中央山脈偏 \_\_\_\_\_ 分布。



3.台灣河川長度比較：1-\_\_\_\_\_、2-\_\_\_\_\_、3\_\_\_\_\_

4.河川流域面積比較：1-\_\_\_\_\_、2-\_\_\_\_\_、3\_\_\_\_\_

(二)河川短小且坡陡流急：因地形高低落差大，上游多位於山區，坡陡流急，河水快速入海，陸上能留用的水資源有限。

(三)乾、雨季流量變化大：

1.受到降雨\_\_\_\_\_分布不均影響，雨季時水量豐富、乾季時河床乾涸→故有\_\_\_\_\_型河川之稱，全台尤以\_\_\_\_\_部的河川最為明顯。

2.\_\_\_\_\_部四季有雨，河川流量較穩定，如：\_\_\_\_\_河、\_\_\_\_\_溪...等，可終年通航。

(四)年輸沙量高：

台灣因岩層\_\_\_\_\_，加上河川坡陡流急冲刷力強，大量砂石常被暴雨冲刷入河川，搬運至中下游或河口，如：中部的\_\_\_\_\_溪，因水色混濁得名。

(五)主要河川比較：

河川	特色
淡水河	1. <b>流量穩定</b> ，昔日許多聚落因_____而發展，如：艋舺、大稻埕 2. 因河道淤積，目前無航運之利，轉型為_____使用→藍色水路
濁水溪	台灣最長河；輸沙量大，_____資源豐富，如：_____溪多水電廠
高屏溪	<b>流域最廣</b> ；是_____、_____地區主要農業、民生用水的主要來源

四、水資源利用與保育：

1. **台灣水資源問題**：台灣年降水量是世界平均的 2.4 倍，但平均每  
人可再生水資源量卻排名至 14 名=>

**想一想** 台灣跟世界大多數國家相比，是缺水或剩水國?台灣有缺水問題嗎?

2.可能缺水的原因？

(1)台灣雨量多，但因\_\_\_\_\_高，每人可分到的水量有限。

(2)降水\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_分布不均，且因\_\_\_\_\_，汛期(雨季)時河水迅速流入入海，不易儲存，故\_\_\_\_\_季經常發生缺水問題。

(二)河川的水資源開發

1.河川：

(1)為解決乾季缺水問題，河川上游多興建有\_\_\_\_\_，中下游則設立\_\_\_\_\_，全台主要水庫/攔河堰有：

	台北都會區	彰化、雲林	嘉南平原
供水水庫	_____水庫	_____攔河堰	_____水庫
水源	_____溪	_____溪	_____溪* <b>全台最大水庫</b>

(2)困境：河川疏砂量高，部分水庫因\_\_\_\_\_嚴重，降低了蓄水功能(如：石門水庫淤積>30%、曾文水庫淤積 40%)、人為汙染等問題。

2.地下水：

(1)台灣\_\_\_\_\_部因乾季較長，常有大規模抽取地下水，用於**農業灌溉**及**養殖漁業**的情況。

(2)早期因地下水管理問題，部分地區超抽地下水，導致\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_等問題，如：\_\_\_\_\_縣佳冬鄉下陷量最大。

3.水資源的保育：

1.河川應於\_\_\_\_\_做好水土保持，減少水庫淤積；確實執行河川\_\_\_\_\_管制，以維護河川品質。

2.地下水應注意控制抽取量\_\_\_\_\_補注量，盡量增加\_\_\_\_\_，涵養地下水源；做好汙染管制以促進地下水的永續利用。

【會考這樣考】

( )1.右圖為石門水庫集水區範圍圖，若要針對此水庫的相關問題作整治並進行評估，則下列何者最為合理？(113)

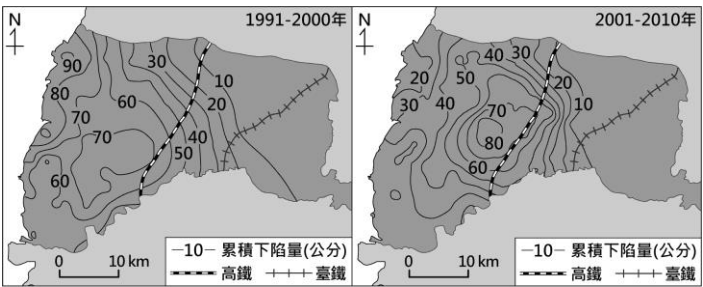
- (A)加強玉山山脈的水土保持可增加水庫使用年限
- (B)福山站附近的崩塌是造成水庫濁度增加的原因
- (C)復興區的土地利用方式將對水庫水質造成影響
- (D)疏濬石門(3)站旁河道的淤沙可維持水庫蓄水量



圖(十四)

( )2.圖(十五)呈現雲林縣某一環境災害在前、後兩個時期分布的變化，可以觀察出此災害最嚴重的地區在後期有向某地區轉移的現象，下列何項措施較有助於緩解此災害在後期最嚴重的地區持續惡化？

- (A)提高自來水水費以減少用水
- (B)鼓勵在高鐵沿線改種省水作物
- (C)補助受影響居民墊高房舍與路基
- (D)限制臺鐵通過此路段的運量與班次



圖(十五)

( )3.根據經濟部水利署的統計，截至 2019 年底，臺灣 40 座主要水庫中，淤積率超過 30%的共有 15 座，例如；霧社水庫淤積率達 74.8%、烏山頭水庫達 49.2%，顯示臺灣水庫淤積程度嚴重，影響水庫蓄水功能。下列何項策略最能有效改善上述現象？【111】 (A)強化集水區崩塌裸露地的植被復育 (B)擴大在河川下游種植防風林的面積 (C)減少都市不透水鋪面，增加雨水入滲 (D)增加地面水源供應，以取代地下水源

( )4 附表是 1949 年至 2014 年臺灣北、中、南、東四大區域平均逕流量的相關數據，其中何者為南部區域？【108】 (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁

月分	11~4月	5~10月
區域		
甲	1814.66	15668.50
乙	3405.17	11909.67
丙	4186.25	12670.98
丁	5594.71	9446.95

( )5.附表的甲、乙、丙代表臺灣的三條主要河川，根據表 中資訊判斷，此三條河川由北而南的分布依序為何？(100-2) (A)甲乙丙 (B)乙丙甲(C)甲丙乙 (D)丙乙甲

河川	河川下游地區的特色
甲	河口附近的七股潟湖，是黑面琵鷺南下過冬的棲息地。
乙	水量豐穩，無明顯枯水期，早期具航運價值。
丙	該河川所沖積的彰化平原，是臺灣重要的花卉、蔬菜產地。

( )6.根據歷年經驗，謝先生從臺北返回彰化老家過農曆年，沿中山高速公路南下，在新竹、苗栗一帶經常是陰雨綿綿，而臺中一帶卻天氣晴朗。導致天氣如此轉變，是因下列哪一盛行風受地形影響的結果？(99-2) (A)東南季風 (B)東北季風 (C)西南季風 (D)盛行西風



( )7.附圖虛線為臺灣部分縣市的畫分界線，小胖觀察到該界線與圖中實線 所代表的某種天然屏障有密切關係。該天然屏障為下列何者？(99-2) (A)峽谷 (B)斷層 (C)山脈 (D)河川

( )8.附圖為阿華在不同月分於住家附近河川所看到的景觀，該圖呈現出臺灣河川的某種特性。該特性對於臺灣的影響較可能為何？(98-2) (A)地下水位持續降低 (B)夏季時多颱風侵襲 (C)造成河口地層下陷 (D)須建水庫調節供水



( )9.附圖為某區域的等高線地形圖，「X」是建於河流上的水庫。圖中甲、乙、丙、丁發生的大規模崩塌，何者對該水庫水質的影響最大？【107】 (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁

