

1.寫出水文循環圖中任意五種水文現象的中文、英文及大意。(25分)

2.集水區面積  $180\text{km}^2$ ；某場三小時獨立暴雨事件的洪峰流量為  $270\text{m}^3/\text{s}$ ；本次事件總降水深度為  $5.6\text{cm}$ ；假設降雨延時內之平均入滲率為  $0.2\text{cm}/\text{h}$ ；且具有固定之基流量為  $20\text{m}^3/\text{s}$ ；求此條件下延時為三小時的三角形單位歷線之基期為？(小時) (25分)

3.某集水區面積  $400\text{Km}^2$ ，在集水區出口有一水庫，表面積為  $20\text{Km}^2$ 。集水區之年平均雨量為  $80\text{cm}$ ，年平均逕流量  $20\text{cm}$ ，水庫之平均放水量為  $5\text{cms}$ 、平均滲漏量為  $0.5\text{cms}$ ，若一年後水庫之水位下降  $3\text{m}$ ，試求水庫年蒸發體積( $M^3$ )及深度(mm)? (25分)

4.某集水區有 A, B, C 及 X 等四站，平均雨量為下表一

站號	A	B	C	X
平均雨量 (mm)	680	820	750	720

某次暴雨中，已知 A, B, C 三站知雨量紀錄分別為  $30\text{mm}$ ， $60\text{mm}$ ， $50\text{mm}$ ，而 X 站之雨量卻遺失。試估算 X 站於該次暴雨中所遺失的雨量? (25分)