

國立中央大學98學年度碩士班考試入學試題卷

所別：應用地質研究所碩士班 一般生 科目：水文學 共 / 頁 第 / 頁

*請在試卷答案卷(卡)內作答

1. 問答與解釋名詞：(50%)

(1) 請解釋下列名詞：

- 受壓含水層(confined aquifer) (2%)
- 非受壓含水層(unconfined aquifer) (2%)
- 儲蓄係數(storage coefficient) (2%)
- 孔隙率 (porosity) (2%)
- 異質性(heterogeneity) (2%)

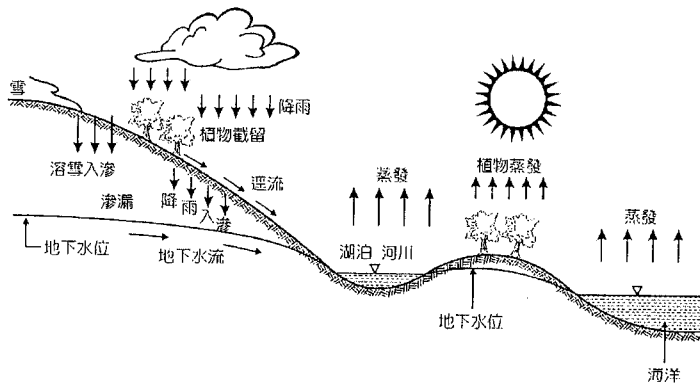
(2) 請說明影響降水之因素。(10%)

(3) 何謂入滲(infiltration)、入滲容量(infiltration capacity)、及入滲率(infiltration rate)? (10%)

(4) 請說明台灣的河川特性? (10%)

(5) 何謂水文演算? 請說明水文演算有何重要假設? (10%)

2. 請依下圖簡要說明整個水文循環過程。(10%)



參考用

3. 某一面積為 2.0 km^2 的區域產生 100 mm/hr 之降雨，其降雨延時超過集流時間。若忽略其他損失，試求該區域之尖峰流量(m^3/hr)。(條件不足請自行假設)。(20%)

4. 兩口井完全鑿入平均厚度為 20m ，寬度為 200m 之受壓含水層(confined aquifer)，含水層 $K=10^{-3}\text{m/s}$ 。若兩口井距離 20m ，經量測得知水位差為 0.8 m 。試估算兩口井之間的平均地下水流速及通過此含水層之流量。(20%)