

國立中央大學101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 不分組(一般生) 科目：環境工程概論 共 1 頁 第 1 頁
應用地質研究所碩士班 不分組(在職生)

本科考試禁用計算器

*請在試卷答案卷(卡)內作答

1. 試說明 confined aquifer 與 unconfined aquifer 的區別。(10%)
2. 試說明 pumping test 的目的、方法與原理。(20%)
3. 早期發生在台灣西南沿海地區的烏腳病，主要是由於居民所飲用之地下中含有那種的污染物？70 年代發生在日本被稱之為「痛痛病」的主要因為人體長期食用受污染之蔬菜、稻米、地下水，而其主要之污染源為工廠排放那種過量污染物？(10%)
4. 試說明 NAPL 的主要特性，並解釋 DNAPL 與 LNAPL 之區別。(20%)
5. 厚度為 33 m 寬為 7 km 的 confined aquifer，兩觀測井距離 1.2 km，在兩觀測井所量測得之水頭分別為 $h_1=97.5$ m 與 $h_2=89$ m，水力傳導係數為 1.2 m/day，試問水流方向與含水層之地下水流速度。(20%)
5. 解釋名詞：(共 20%)
 - a. porosity (5%)
 - b. hydraulic conductivity (5%)
 - d. slug test (5%)
 - e. sorption (5%)