

國立中央大學 105 學年度碩士班考試入學試題

所別：應用地質研究所碩士班 不分組(一般生)
應用地質研究所碩士班 不分組(在職生)

共 頁 第 頁

科目：環境工程概論

本科考試禁用計算器

*請在答案卷(卡)內作答

1. 解釋名詞 (每題 5 分，共 40 分)

- a. Slug Test
- b. Health Risk Assessment
- c. Greenhouse Gas
- d. Volatile Organic Compounds
- e. Pump-and-Treat
- f. Non-Aqueous Phase Liquid
- g. Confined Aquifer
- h. Ionizing Radiation

2. 兩觀測井距離 1 km，在兩觀測井所量測得之水頭分別為 $h_1=92$ m 與 $h_2=102$ m，水力傳導係數為 0.01 m/day，(1)請說明水流方向；(2)請計算水力梯度；(3)請計算含水層之地下水流速度。(20 分)

3. 若有非飽和土體，其總體積為 V_T ，水佔體積為 V_w ，空氣佔體積為 V_A ，則其孔隙率(porosity)為多少？水的飽和度(water saturation)又為多少？(10 分)

4. 試描述風險評估的步驟與過程。(20 分)

5. 試說明飲用含鉛自來水可能對人體健康的影響。(10 分)