

國立中央大學 110 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 2 頁 第 1 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. 請說明 Darcy's law。(10 分)
2. 若有一土體，其總體積為 0.2 m^3 ，土壤顆粒所佔體積為 0.16 m^3 ，
請計算其孔隙率(porosity)。(10 分)
3. 請說明飲用含砷地下水可能造成的疾病。(10 分)
4. 假設有二口地下水觀測井，兩口井的水平距離為 1,000 m，假設地
表面為水平，第一口井的地下水位在地表面以下 15 m，而第二口
井的地下水位在地表面下 20 m，若飽和水力傳導係數為 0.01
m/day，請問此二口井間地下水流向？請計算水力梯度與地下水流
速。(15 分)
5. 請說明地下水中常見五種重金屬污染物。(10 分)
6. 請說明 PM2.5。(5 分)
7. 請說明非受壓含水層(unconfined aquifer)與受壓含水層(confined
aquifer)。(10 分)

注意:背面有試題

國立中央大學 110 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)

共 2 頁 第 2 頁

應用地質研究所碩士班 不分組(在職生)

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

8. 解釋名詞 (每題 5 分，共 30 分)

- a. non-aqueous phase liquid (NAPL)
- b. biochemical oxygen demand (BOD)
- c. total organic carbon (TOC)
- d. sorption
- e. hydraulic conductivity
- f. Darcy's law

注意:背面有試題