

111年專門職業及技術人員高等考試建築師、
31類科技師（含第二次食品技師）、大地工程
技師考試分階段考試（第二階段考試）
暨普通考試不動產經紀人、記帳士考試試題

等 別：高等考試
類 科：採礦工程技師
科 目：石油探採
考試時間：2 小時

座號：_____

※注意：(一)禁止使用電子計算器。

(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

(三)本科目除專門名詞或數理公式外，應使用本國文字作答。

一、請敘述石油和天然氣是如何生成的。(25 分)

二、請敘述定向鑽井（Directional Drilling）在油氣探採中的功用？(25 分)

三、請敘述油氣移棲（Migration）的過程。(25 分)

四、人類從 19 世紀大量使用石油，至今短短二百年間，就將大自然在千萬年孕育的原油消耗殆盡。我們如何應付沒有石油後的能源需求？臺灣因為地質年輕，油氣尚未進入油窗（Oil Window），99.7%的石化燃料來自進口，而我們又需要大量的能源，請敘述我們該如何自主自立？(25 分)