代號：35860
頁次：1－1

115年公務人員高等考試三級考試試題

類　　科：採礦工程
科　　目：石油探採學與採礦學
考試時間：2小時　　座號：_____

※注意：㈠禁止使用電子計算器。
㈡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。
㈢本科目除專門名詞或數理公式外，應使用本國文字作答。

一、請詳細說明石油生產工程的初級採收（Primary Recovery），包含其原理、主要驅動機制及各驅動機制的可能採收率。（20分）

二、天然氣生產到地表之後，所進行的主要處理工作（Primary Treatments）有那些？請詳述。（15分）

三、石油在生油岩中形成之後，主要透過那些移棲機制作用讓石油最終聚集到儲集層的封閉構造中？（15分）

四、有一地下礦場以房柱法（Room and Pillar）來開採煤礦，其礦柱強度（Pillar Strength）與礦柱應力（Pillar Stress）之評估非常重要，請詳細說明評估流程。（20分）

五、探礦（Prospecting）為採礦工程之首要工作，如以地球物理探勘方式進行探礦，請詳細說明其方法及適用礦種。（20分）

六、露天礦場常以直井（Shaft）來運搬礦石，而碎礦機（Crusher）可設置於直井之上方或底部，請詳述此兩種設置處之優缺點。（10分）