

代號：10860
11360
41560
頁次：1-1

115年公務人員特種考試司法人員、法務部
調查局調查人員及海岸巡防人員考試試題

考試別：司法人員、調查人員

等別：三等考試

類科組：司法事務官營繕工程事務組、檢察事務官營繕工程組、營繕工程組

科目：施工法（包括土木、建築施工法與工程材料）

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、某都市捷運站體採連續壁擋土之深開挖工程，開挖進行至細砂質地層時，開挖面底部突現冒水翻砂、土體呈懸浮流動之異常前兆。試依大地工程力學與施工實務回答：

(一)分析此類管湧（Piping）與砂沸（Boiling）破壞之力學機制與現場實務成因。（12 分）

(二)針對上述前兆，提出立即可行之緊急應變搶救措施，以及後續止水與地盤改良之補強改善對策。（13 分）

二、某住宅新建工程於樓板混凝土澆置時，發生系統式模板支撐整體倒塌之重大職業災害。請依營造安全衛生相關法規與工程管理實務回答：

(一)從「職安法規落實」與「施工計畫管理」兩角度，分析此類倒塌之常見管理缺失與人為肇因。（13 分）

(二)依現行職安規範，於澆置前與澆置作業期間，施工單位與監造單位應落實之實務檢查重點為何？（12 分）

三、某山岳公路隧道採新奧工法（NATM）開挖，通過破碎岩層時面臨變形收斂之控制課題。請依隧道工程與監測實務回答：

(一)說明「噴凝土」與「岩栓」作為初期支撐之作用原理。（12 分）

(二)為防範坍塌，施工期間應執行那些關鍵內部監測項目？並說明監測數據對施工安全與二次襯砌時機決策之重要性。（13 分）

四、某市區道路瀝青混凝土（AC）鋪面通車後短期即出現輪跡凹陷與坑洞。請依道路工程實務回答：

(一)分別說明「車轍」與「坑洞（剝脫）」損壞常見之材料與施工成因。（12 分）

(二)說明瀝青鋪築中「透層與黏層灑佈」及「滾壓夯實」作業之施工重點與注意事項。（13 分）