

109 年交通部臺灣鐵路管理局工務處暨各工務段營運人員甄試考題

甄試類組：營運專員

甄試類科：土木工程

科目：營建管理與工程材料（卷次：A）

考試時間：60 分鐘

姓名：_____

※注意：(一)本項測驗僅得使用簡易型電子計算器(不具任何財務函數、工程函數功能、儲存程式功能)，並不得發出聲響；若應考人於測驗時將不符規定之電子計算器放置於桌面或使用，經勸阻無效，仍執意使用者，該節扣 10 分；該電子計算器並由監試人員保管至該節測驗結束後歸還。
(二)不必抄題，作答時請按試題題號將答案依照順序寫在答案卷上，於本試題卷上作答者，不予計分。

一、選擇題(共 10 題，每題 3 分，合計 30 分)

- 招標方式中「以公告方式預先依一定資格條件辦理廠商審查後，再邀請符合資格之廠商投標」屬於下列何者？
(A) 限制性招標 (B) 選擇性招標 (C) 公開招標 (D) 資格標
- 下列那項不屬於「危險性工作場所」的規定？
(A) 單跨橋梁之橋墩跨距在 15 公尺以上或多跨橋梁之橋墩跨距在 10 公尺以上之橋梁工程
(B) 開挖深度達 18 公尺以上，且開挖面積達 500 平方公尺之工程
(C) 長度 1,000 公尺以上或需開挖 15 公尺以上之豎坑之隧道工程
(D) 建築物高度在 80 公尺以上之建築工程
- 下列有關混凝土構造物之鑽心試驗取樣位置選定原則的敘述何者錯誤？
(A) 使用隨機抽樣 (B) 使用立意抽樣 (C) 必須避開主鋼筋 (D) 修補容易
- 下列何者不是公共工程三層級品質管理的第一級品質管理之執行項目？
(A) 執行不合格品材料及設備之管制 (B) 訂定自主檢查表並執行檢查
(C) 執行矯正與預防措施 (D) 建立施工品質保證系統
- 下列何者不是監造單位及派駐現場之監造人員工作執行項目？
(A) 抽查施工作業及抽驗材料設備
(B) 督導施工廠商執行工地安全衛生、交通維持及環境保護等工作
(C) 執行施工查核作業
(D) 履約界面之協調及整合
- 有關工程品管自主檢查表之說明何者錯誤？
(A) 自主檢查表內容應依品質管理標準表內之檢查項目與標準訂定
(B) 自主檢查表是工作現場的檢查使用表單，檢查標準應非常明確
(C) 自主檢查表的簽證欄位應有主辦機關或監造單位的簽證欄位
(D) 自主檢查表係針對某一特定工作項目之施工成果加以檢查
- 有關進度管理，下列敘述何者正確？
(A) 日曆天指除國定例假日外每日都計算工期
(B) 工期展延指專案實際完工日期較履約期限落後
(C) 網圖之要徑不隨工程進展而改變
(D) 要徑法中之要徑為網圖中最長的路徑

- 請問有關品管人員之規定下列何者錯誤？
(A) 機關辦理公告金額以上工程，應於招標文件內訂定廠商應提報品質計畫
(B) 品管人員應接受行政院公共工程委員會或其委託訓練機構辦理之公共工程品質管理訓練課程，並取得結業證書
(C) 品管人員取得行政院公共工程委員會或其委託訓練機構辦理之公共工程品質管理訓練課程結業證書後，除有不法情事一審判決定讞者外，至六十五歲以前皆得擔任品管人員
(D) 查核金額以上之工程，品管人員除性質特殊之工程報經行政院公共工程委員會同意者外，皆應專職，不得跨越其他標案
- 假設某一後續作業內容是“灌漿作業”，費時一天，而其與先行作業的關係是 SF-3 (灌漿作業完成至少三天前，先行作業可以開始)，下列那一個作業內容是最適合此後續作業關係中的先行作業？
(A) 模板組合作業 (B) 訂購預拌混凝土
(C) 鋼筋組立作業 (D) 拆除模板作業。
- 以下何種水泥抵抗硫酸鹽侵蝕的能力最佳？
(A) 高鋁水泥 (B) 輸氣水泥
(C) 第 I 型卜特蘭水泥 (D) 第 III 型卜特蘭水泥

二、填空题(共 10 格，每格 3 分，合計 30 分)

- 工作臺上四周應設置扶手護欄，護欄下之垂直空間不得超過_____公分。
- 承包商之品質管理屬「公共工程三級品管組織架構」中之第_____級層次。
- 最接近“黏土質砂”的統一土壤分類法代號是_____。
- 混凝土配比設計選用之水灰比為 0.5，若此批混凝土共計使用 400 公斤之拌合水，此批混凝土共需使用_____包水泥。
- 在品管七大手法中分析兩個變數間彼此的相關程度之方法稱為：_____。
- 開標後，若發現投標廠商資格不合或投標價超過底價，以致無法決標時，稱之為：_____。
- 政府採購案之招標方式，分為_____、_____、_____等三種。
- 材料受外力作用產生變形，當外力移去瞬間，變形無法恢復之現象稱為：_____。

三、問答及申論題(共 2 題，每題 20 分，合計 40 分)

- 試解釋下列名詞：①價值工程 ②統包 ③綠營建 ④自充填混凝土 (每小題 5 分，共 20 分)
- 為保障工程品質，我國公共工程設有三級品管制度，在此架構下，身為一級品管之承包商須提出品管計畫書並執行基層品管管制工作。請問，第二級品管之目的為何？由誰執行？須提出何種計畫書進行品質保證？根據行政院公共工程委員會之規定，工程在查核金額以上，該計畫書之內容應包括那些項目(列出大項即可)？(20 分)

測驗式試題標準答案

考試名稱：109 年交通部臺灣鐵路管理局工務處暨各工務段營運人員甄試

甄試類組：營運專員

甄試類科：土木工程

科目：營建管理與工程材料（卷次 A）

一、選擇題

題號	第 1 題	第 2 題	第 3 題	第 4 題	第 5 題	第 6 題	第 7 題	第 8 題	第 9 題	第 10 題
答案	B	A	A	D	C	C	D	C	B	A