

110年公務人員特種考試警察人員、一般警察人員、  
國家安全局國家安全情報人員考試及110年特種考試  
交通事業鐵路人員、退除役軍人轉任公務人員考試試題

考試別：鐵路人員考試

等 別：佐級考試

類科組別：土木工程

科 目：土木監工大意

考試時間：1 小時

座號：\_\_\_\_\_

※注意：(一)本試題為單一選擇題，請選出一個正確或最適當的答案，複選作答者，該題不予計分。  
(二)本科目共 40 題，每題 2.5 分，須用 2B 鉛筆在試卡上依題號清楚劃記，於本試題上作答者，不予計分。  
(三)禁止使用電子計算器。

- 依「公共工程施工品質管理作業要點」，有關監造廠商指派現場監造人員之規定，下列何者錯誤？  
(A)新臺幣 2 億以上之工程，至少 2 人  
(B)需專職，不得跨越其他標案  
(C)於開工前，填報監造現場人員登錄表，經機關核定並填報工程會資訊網路備查  
(D)依規定填報公共工程施工日誌
- 為模擬夏天路面最高溫度及瀝青混凝土之拌合溫度，故執行瀝青膠泥之黏度試驗時，通常界定溫度為下列何者？  
(A) 35°C 及 100°C      (B) 50°C 及 120°C      (C) 60°C 及 135°C      (D) 80°C 及 180°C
- 受聘於營造業擔任其所承攬工程之施工技術指導及施工安全之人員，為下列何者？  
(A)工地主任      (B)專任工程人員      (C)營造業負責人      (D)品管人員
- 依「公共工程施工品質管理作業要點」規定，材料檢驗或抽驗報告，應印有依標準法授權之實驗室認證機構之認可標誌，請問目前此認可標誌為下列何者？  
(A) TAF      (B) CNS      (C) GMP      (D) CAS
- 將歷次抽驗結果依序連成一折線，並藉由抽取樣本統計運算求得中心線，分別加減 3 個標準差而成為管制上界限及下界限，據以判讀偵測異常現象，發現問題謀求對策予以改善的品管工具為下列何者？  
(A)柏拉圖      (B)特性要因圖      (C)直方圖      (D)管制圖
- 為防止軌道枕木移動、軌道挫屈、增加軌道彈性等目的，道碴應具備適當品質條件及級配。下列道碴粒徑範圍，何者較適當？  
(A) 25 mm~5 mm      (B) 38 mm~5 mm      (C) 65 mm~25 mm      (D) 100 mm~50 mm
- 下列那一個因素占臺灣軌道工程路線上鋼軌斷裂的 80%？  
(A)路線不均勻爬行      (B)鉸縫處外觀尺寸不符合標準  
(C)養護維修不當      (D)鉸縫發生夾砂、夾碴、氣孔等缺陷
- 利用已吊裝完成之橋面運輸箱型梁，然後以吊梁工作車將箱型梁吊置於墩柱墩帽上，箱型梁定位完成後，再將吊梁工作車移至下一跨並重複吊梁作業方式，係下列何者橋梁工法？  
(A)全跨預鑄吊裝工法      (B)場鑄懸臂工法      (C)節塊推進工法      (D)支撐先進工法
- 利用隧道開挖後，岩體本身自持力所形成的岩石拱效應，並配合輕型鋼支堡、噴凝土以及岩栓等半剛性支撐系統，使周圍岩體因應力重新分配而達到新的平衡狀態，係下列何者隧道工法？  
(A)潛盾工法      (B)中導坑工法      (C)新奧工法      (D)明挖覆蓋工法
- 實驗室中常用來求得小於#200 篩土粒的粒徑分布，係為下列何者？  
(A)篩分析      (B)阿太堡限度試驗      (C)比重計試驗      (D)土壤比重試驗
- 依 CNS15865 規定，執行 CLSM 抗壓強度試驗的加載時間，應為下列何者？  
(A)小於 2 分鐘      (B)大於 2 分鐘      (C)小於 1 分鐘      (D)大於 1 分鐘
- 下列何者為混凝土圓柱試體的標準養護條件？  
(A) 20°C 清水      (B) 20°C 飽和石灰水      (C) 23°C 清水      (D) 23°C 飽和石灰水
- 下列有關混凝土施工縫之設置，何者錯誤？  
(A)應與主鋼筋垂直  
(B)梁之施工縫應設置於跨度中央 1/3 範圍內  
(C)所有穿過施工縫之鋼筋均須連續  
(D)為將相鄰混凝土斷面完全隔離，並允許相鄰部分可自由移動而設置
- 有關混凝土之搗實，下列敘述何者錯誤？  
(A)以振動棒接觸鋼筋搗實，效果最好      (B)使用振動棒搗實，間隔應在 90 cm 內  
(C)振動棒使用位置應均勻分布，且時間應適當      (D)不可使用振動棒駁送混凝土
- AC 路面鋪築完成後，常採用何種方法或設備量測路面平整度？  
(A)針入度試驗      (B)壓實度試驗      (C) 3 m 直規      (D)黏度試驗

- 16 有關進行混凝土抗壓強度試驗時，下列敘述何者正確？  
(A)加壓速率愈快，強度愈高 (B)試驗時溫度愈高，強度愈高  
(C)圓柱試體直徑愈大，強度愈高 (D)試體飽和者比乾燥狀態高
- 17 下列有關丁類危險性工作場所之敘述，何者錯誤？  
(A)營造工程中模板支撐高度 7 m 以上 (B)需開挖 15 m 以上豎坑之隧道工程  
(C)建築物高度在 80 m 以上之建築工程 (D)單跨橋梁之橋墩跨距在 50 m 以上之橋梁工程
- 18 下列施工中的安全衛生注意事項，何者不適當？  
(A)高樓層工程廢料，透過輸送管道至一樓地面集中  
(B)連假停工期間，可視需要入場施工  
(C)不可讓施工人員於施工中飲用酒精性飲料  
(D)施工架應配置雙層交叉拉桿，上下設備必須設有扶手
- 19 某橋梁工程進行橋墩基樁施作時，發現植入之基樁處有湧水湧砂現象，導致基樁沉陷傾斜之異常狀況。此時工地主任依據營造業法相關規定，應向下列何者通報？  
(A)業主主辦工程司 (B)監造單位 (C)營造公司負責人 (D)專任工程人員
- 20 一般進行基礎開挖時，不會埋設下列何種監測儀器？  
(A)加速計 (B)水壓計 (C)傾度管 (D)鋼筋計
- 21 連續壁施工作業，下列何者不屬於準備工作？  
(A)吊放鋼筋籠 (B)集土坑施築 (C)地表清除與掘除 (D)泥水處理設備
- 22 地質調查報告中之 N 值，來自下列何種試驗？  
(A)標準貫入試驗 (B)三軸壓縮試驗 (C)壓密試驗 (D)土壤含水量試驗
- 23 統一土壤分類法中 4 號篩至 200 號篩為下列何者？  
(A)砂土 (B)沉泥 (C)黏土 (D)礫石
- 24 某工地填土工程施工後，測得滾壓後土壤之濕密度為  $1.87 \text{ g/cm}^3$ ，含水量為 10%；若實驗室夯實曲線之最大乾密度為  $1.89 \text{ g/cm}^3$ ，則其工地密度為多少？  
(A) 90% (B) 92% (C) 95% (D) 101%
- 25 第 1 級自充填混凝土之流動障礙試驗，係指鋼筋間距？  
(A) 35~60 mm (B) 60~200 mm (C) 100~350 mm (D) 350 mm 以上
- 26 鋼結構接合鏢道非破壞之檢測方法 MT，係指下列何者？  
(A)目視檢測 (B)射線檢測 (C)超音波檢測 (D)磁粒檢測
- 27 於軟弱黏土地盤之開挖工程，開挖作業進行至某種深度後，開挖背面之土壤重量超過支持該土重之下部黏土抵抗力，開挖底部失去平衡，因而沿著滑動面產生塑性流動，背面土壤向開挖底面內側迂迴流動，於開挖底面造成鼓起現象，此現象為下列何者？  
(A)開挖面砂湧 (B)擋土壁管湧 (C)開挖面隆起 (D)基礎上浮
- 28 依建築技術規則，下列何者為可燃材料？  
(A)空心磚 (B)人造石 (C)塑膠 (D)石棉製品
- 29 鋼筋依照形狀可分為光面鋼筋與下列何者？  
(A)水淬鋼筋 (B)再軋鋼筋 (C)箍筋 (D)竹節鋼筋
- 30 用於牆、版中門窗開口處之斜向鋼筋，以承受剪應力、斜拉力而防止混凝土開裂者，稱為？  
(A)主鋼筋 (B)補強鋼筋 (C)溫度鋼筋 (D)錨定筋
- 31 水泥之初凝時間要求，應大於多少分鐘？  
(A) 15 (B) 30 (C) 40 (D) 45
- 32 混凝土中粗骨材最大粒徑不得大於模板間距之多少？  
(A) 1/3 (B) 1/4 (C) 1/5 (D) 3/4
- 33 下列何者屬於施工機械之固定費用？  
(A)工資 (B)折舊費 (C)燃料費 (D)零件費
- 34 隧道工程噴凝土之施噴作業，噴嘴與施工面應保持幾度？  
(A) 60 (B) 70 (C) 90 (D) 120
- 35 下列何者不屬於打擊式基樁？  
(A)鋼管樁 (B) PC 樁 (C)預疊樁 (D)木樁
- 36 下列何者屬於起重設備？  
(A)推土機 (B)壓路機 (C)膠輪式吊車 (D)抽水機
- 37 混凝土表面產生白華，係何種化學性作用的效果？  
(A)溶解和析晶 (B)硫酸鹽侵蝕 (C)鹼骨材反應 (D)氯離子作用
- 38 下列何者為隧道工程之鑽孔設備？  
(A)鼓風機 (B)抽風機 (C)鑽堡機 (D)裝載機
- 39 支撐先進工法第一個施工步驟為下列何者？  
(A)架設支撐鋼架 (B)綁紮鋼筋 (C)澆置混凝土 (D)推移支撐鋼架
- 40 統一土壤分類法之「SW」符號，代表下列何種土壤？  
(A)不良級配砂土 (B)良好級配砂土 (C)礫石質砂土 (D)粉土質砂土

# 測驗題標準答案更正

考試名稱：110年公務人員特種考試警察人員、一般警察人員、國家安全局國家安全情報人員考試及  
110年特種考試交通事業鐵路人員、退除役軍人轉任公務人員考試

類科名稱：土木工程

科目名稱：土木監工大意

單選題數：40題

單選每題配分：2.50分

複選題數：

複選每題配分：

標準答案：答案標註#者，表該題有更正答案，其更正內容詳見備註。

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	D	C	B	A	D	C	D	A	C	C

題號	第11題	第12題	第13題	第14題	第15題	第16題	第17題	第18題	第19題	第20題
答案	B	D	D	A	C	A	D	B	D	A

題號	第21題	第22題	第23題	第24題	第25題	第26題	第27題	第28題	第29題	第30題
答案	A	A	A	A	A	D	C	C	D	B

題號	第31題	第32題	第33題	第34題	第35題	第36題	第37題	第38題	第39題	第40題
答案	D	C	B	C	#	C	A	C	A	B

題號	第41題	第42題	第43題	第44題	第45題	第46題	第47題	第48題	第49題	第50題
答案										

題號	第51題	第52題	第53題	第54題	第55題	第56題	第57題	第58題	第59題	第60題
答案										

題號	第61題	第62題	第63題	第64題	第65題	第66題	第67題	第68題	第69題	第70題
答案										

題號	第71題	第72題	第73題	第74題	第75題	第76題	第77題	第78題	第79題	第80題
答案										

題號	第81題	第82題	第83題	第84題	第85題	第86題	第87題	第88題	第89題	第90題
答案										

題號	第91題	第92題	第93題	第94題	第95題	第96題	第97題	第98題	第99題	第100題
答案										

備註：第35題一律給分。