

# 109年公務人員特種考試警察人員、 一般警察人員考試及109年特種考試 交通事業鐵路人員考試試題

考試別：鐵路人員考試  
等 別：佐級考試  
類 科 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。

- 國內鐵路地下化工法如採用挖覆蓋時，開挖期間，主要採用下列何項擋土設施？  
(A)連續壁 (B)鋼板樁 (C)鋼軌樁 (D)重力式擋土牆
- 鋼結構非破壞檢測採用 UT 方式，下列何者正確？  
(A)液滲檢測 (B)磁粒檢測 (C)超音波檢測 (D)目視檢測
- 水泥混凝土地面，設置縱向和橫向切縫之目的，下列何者正確？  
(A)隔離縫 (B)收縮縫 (C)美觀性 (D)安全性
- 粒料篩分析採用#200 篩，此篩號所代表意義，下列何者正確？  
(A)孔徑為 200 cm (B)孔徑為 200 mm (C)1 英吋內有 200 個篩孔 (D)1 公分內有 200 個篩孔
- 瀝青混凝土路面鋪築時，下列何項不屬於監造範圍？  
(A)溫度 (B)厚度 (C)稠度 (D)壓實度
- 路基填築需分層填築，各層滾壓之鬆方厚度範圍，下列何者正確？  
(A)20-30 cm (B)50-60 cm (C)70-80 cm (D)90-100 cm
- 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幾包水泥？  
(A)15 (B)16 (C)17 (D)18
- 鐵路路基鋪設時，下列何項注意事項正確？  
(A)路基內部排水，防止流水外溢 (B)無須滾壓，避免壓碎級配  
(C)多摻碎石，增加承載力 (D)單層滾壓，快速省工
- 地下連續壁之施作優點，下列何者錯誤？  
(A)連續壁基地地界清楚 (B)連續壁止水性優良 (C)連續壁壁體剛性高 (D)連續壁施工輕便簡易
- 圍堰之功能，下列何者正確？  
(A)作為地盤固化改良 (B)可應用於水工工程 (C)保持水分於工區內 (D)施作可以疏通航道
- 國內瀝青混凝土路面，主要採用下列何項級配鋪設？  
(A)密級配 (B)越級配 (C)開放級配 (D)均勻級配
- 道路工程路面結構由頂部開始，下列何項順序正確？  
(A)底層、面層、路基 (B)面層、路基、底層 (C)底層、路基、面層 (D)面層、底層、路基
- 粒料如採用六分石，其標稱最大粒徑尺寸，下列何者正確？  
(A)9.5 mm (B)12.5 mm (C)19.0 mm (D)25.0 mm

- 14 施工區域之交通維持計畫依車流行進方向，下列何項擺設順序正確？  
(A)前置警示區、前漸變段、緩衝區、工作區、後漸變段 (B)前漸變段、前置警示區、緩衝區、工作區、後漸變段  
(C)前置警示區、緩衝區、前漸變段、工作區、後漸變段 (D)前置警示區、前漸變段、工作區、緩衝區、後漸變段
- 15 下列何項不屬於框式施工架組成單元？  
(A)交叉拉桿 (B)延伸座 (C)下拉桿 (D)水平踏板
- 16 預力水泥混凝土之優點，下列何者正確？  
(A)可以增加梁之跨度 (B)使用流動性混凝土 (C)防火性能相當優良 (D)鋼筋錨定無預力損失
- 17 鋼結構表面光滑，與混凝土接觸之介面必須借重下列何項材料作為結合用？  
(A)黏層 (B)剪力釘 (C)透層 (D)封層
- 18 模板工程需設置支撐系統，下列何項設置說明不正確？  
(A)建築模板工程可採鋼管支撐架 (B)橋梁模板工程可採重型支撐架  
(C)支撐系統只於縱向設置水平繫條 (D)支撐系統需於墊底之墊木應穩固
- 19 進行吊裝作業時，下列何項危害因子之暴露機率最低？  
(A)飛落 (B)翻覆 (C)感電 (D)燙傷
- 20 進行水泥混凝土澆置時，下列何項因素可能導致敗模情形？  
(A)模板細部接合緊密良好 (B)水泥混凝土澆置速度快 (C)支撐架間距依規定設置 (D)支撐架強度達設計要求
- 21 依據營造業法，工地勞工安全衛生事項之督導、公共環境與安全之維護及其他工地行政事務是下列何者的責任？  
(A)營造業負責人 (B)主任技師 (C)工地主任 (D)甲方監造工程師
- 22 甲方監造工程師若對於施工架之安全性有疑慮，應該向乙方的那一個職務人員諮詢？  
(A)營造業負責人 (B)營造廠主任技師 (C)工地主任 (D)甲方設計工程師
- 23 下列有關「坍度」之敘述，何者正確？  
(A)坍度越高表示混凝土流動性越好 (B)坍度越高表示拌合水越不足  
(C)坍度越高表示強度越高 (D)坍度越高表示握裹力越強
- 24 下列有關公共工程「三級品質管理」制度之敘述，何者正確？  
(A)第一級是指承包商之「品質保證」  
(B)第二級是指監造單位之「品質管制」  
(C)第三級是指專案管理顧問之「品質督導」  
(D)第三級是指行政院公共工程委員會及工程主管機關之「工程施工查核機制」
- 25 依據「公共工程施工品質管理作業要點」，公共工程標案金額新臺幣多少元以上時，至少需設置一名合格之品管人員？  
(A)2 億 (B)5,000 萬 (C)2,000 萬 (D)100 萬
- 26 下列有關工程施工規範目的之敘述，何者錯誤？  
(A)做為設計者展現設計創意之工具 (B)做為營造商之估價依據  
(C)做為設計者監督施工過程之品質標準依據 (D)做為營造商及施工人員施工時依循之依據
- 27 進入工地之所有人員皆應配戴：  
(A)安全護欄 (B)安全帽 (C)安全帶 (D)安全網

- 28 對於墜落危險之預防設施，下列敘述何者較為妥適？  
(A)在外牆施工架等高處作業應儘量使用繫腰式安全帶 (B)安全帶應確實配掛在低於足下之堅固點  
(C)高度 2 m 以上之邊緣之開口部分處應圍起警示帶 (D)高度 2 m 以上之開口處應設護欄或安全網
- 29 下列何項工地情境可能具有立即發生危險之虞？  
(A)勞工於 1.5 m 之施工架施工時未配戴防墜設備  
(B)於高差 2 m 以上之處所進行作業時，未使用高空工作車，或未以架設施工架等方法設置工作臺  
(C)高差一層樓之鋼構建築，未張設安全網  
(D)使用對地電壓在 100 伏特移動式電動機具，未設置適合其規格之防止感電用漏電斷路器
- 30 水泥混凝土之粒料細度模數 (FM) 所代表意義，下列何者正確？  
(A) FM 越大具有較高比例的細顆粒 (B) FM 越大可改善工作性和修飾性  
(C) FM 越小具有較高比例的粗顆粒 (D) FM 越小具有較高比例的細顆粒
- 31 下列擋土工法中，正常情況下水密性最高者為何？  
(A)鋼板樁 (B)連續壁 (C)鋼軌樁 (D)水泥砂漿樁
- 32 混凝土 28 日齡期試體合格之認定標準為何？  
(A)全部均不得小於規定強度  
(B)平均值不得小於規定強度即可  
(C)3 次連續強度試驗結果均不小於規定強度，且單一試驗結果不少於 35 kg/cm<sup>2</sup>  
(D)均須大於規定強度之 1.15 倍
- 33 下列有關混凝土性質之說明，何者正確？  
(A)強度與水灰比成反比 (B)耐久性與水灰比成正比 (C)工作度與水灰比成反比 (D)水密性與水灰比成正比
- 34 下列有關要徑法中「要徑」之敘述何者正確？  
(A)只能有一條 (B)必定是工作項目最多的路徑  
(C)要徑需時即專案預估需時 (D)要徑作業之「總浮時」不一定為零
- 35 下列鋼材符號組合中，請指出何者錯誤？  
(A)P：鋼板 (B)H：寬緣工字型鋼 (C)L：角鋼 (D)I：標準工型鋼
- 36 當你發現廠商自主檢查表檢查項目—「模板表面」—之檢驗標準為「目視平順」，則此一檢驗標準為何？  
(A)合乎要求 (B)檢查標準未訂量化值 (C)簡單明瞭 (D)容易執行
- 37 在緊鄰構造物之鋼板樁拔樁時，其空隙中應以何種材料充填並澆水使其密實，視情形而予灌漿，以避免發生沉陷？  
(A)卵石 (B)原土 (C)砂 (D)級配料
- 38 有關下列品管自主檢查表之敘述何者錯誤？  
(A)由承包商監工填寫 (B)由工地主管複核  
(C)依工程項目類型每日填寫 (D)檢查標準要力求精確不可有容差
- 39 工地文件中那些不需要專任工程人員親自簽名或蓋章？下列那一項答案最適當？  
(A)施工計畫書查核紀錄 (B)開工、竣工報告文件及工程報表  
(C)檢驗停留點之工程查驗文件 (D)工程契約
- 40 施工廠商之工地進度報告應該多久提送一次？  
(A)每週 (B)每雙週 (C)每月 (D)每季