

# 106年公務人員特種考試警察人員、一般警察人員考試及106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)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)可以使用電子計算器。

- 利用熱拌瀝青混凝土鋪築路面時，瀝青混凝土到工地現場的溫度不得低於：  
(A) 90°C (B) 100°C (C) 120°C (D) 160°C
- 下列何種橋梁工法會使用鼻梁，以協助施工？  
(A)支撐先進工法 (B)全跨預鑄吊裝工法 (C)節塊推進工法 (D)懸臂工法
- 水泥研磨得愈細時，下列何項之描述為不正確？  
(A)水泥顆粒的比表面積愈大 (B)水化速率愈快  
(C)早期強度發展愈快 (D)晚期強度較大
- 下列何項為降低混凝土泌水的正確方法之一？  
(A)增加水泥細度 (B)降低水泥細度 (C)降低水泥水化速度 (D)增加拌合水用量
- 點井與深井工法常用於工地排水，下列何項描述為正確？  
(A)點井使用真空排水，深井工法使用重力排水 (B)點井口徑較深井口徑大  
(C)點井深度較深井深度深 (D)同一面積，點井佈設密度較深井佈設密度小
- 臺灣營造業職業災害類型發生率最高者為？  
(A)感電 (B)墜落 (C)倒崩塌 (D)物體飛落
- 下列何項不屬於貼在起重機具玻璃上之「一機三證」之一？  
(A)進場同意書 (B)起重機合格證照 (C)操作人員證書 (D)吊掛作業人員證書
- 營建工程作業進行至某一時點時，須經監造單位檢驗合格，方得進行後續作業者，稱為：  
(A)自主檢查點 (B)檢驗停留點 (C)檢驗訪視點 (D)自主試驗點

- 9 一測線與子午線北向順時針所讀之水平角，稱為：
- (A)該測線之銳角 (B)該測線之夾角 (C)該測線之方向角 (D)該測線之方位角
- 10 臺灣營建剩餘土石方之政府主管機關為？
- (A)警政署 (B)海巡署 (C)營建署 (D)環保署
- 11 在營建工地，為防止工地內地表廢水外流至工地外之設置，稱為：
- (A)帆布 (B)防溢堤 (C)沉澱設備 (D)紐澤西護欄
- 12 建築給水管路水壓測試，依規定應加水壓試驗幾分鐘以上？
- (A) 30 (B) 45 (C) 60 (D) 75
- 13 標稱剖面積  $8.143 \text{ cm}^2$  的竹節鋼筋，俗稱幾號鋼筋？
- (A) 9 (B) 10 (C) 11 (D) 12
- 14 一般而言，在工地現場製作的混凝土試體，在工地須養護幾天後再送至實驗室？
- (A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5
- 15 依據營造安全衛生設施標準規定，單片甲種圍籬（固定式）之設置寬高為下列何者？
- (A)  $1.5 \times 1.5 \text{ m}$  (B)  $1.8 \times 1.8 \text{ m}$  (C)  $2.1 \times 2.1 \text{ m}$  (D)  $2.4 \times 2.4 \text{ m}$
- 16 鋼筋混凝土結構物因保護層厚度不足或混凝土滲透率過高，使得二氧化碳擴散至混凝土中，導致 pH 值減低，降低混凝土保護鋼筋的功能，稱為：
- (A)酸化 (B)鹼化 (C)碳化 (D)脆化
- 17 在水泥混凝土建築施工，下列何種縫，原則上不允許發生？
- (A)收縮縫 (B)伸縮縫 (C)施工縫 (D)冷縫
- 18 當鋼筋混凝土面因故產生裂縫，採用裂縫灌注工法修補時，下列何項為優先步驟？
- (A)環氧樹脂澆注 (B)披土 (C)清洗裂縫表面 (D)安裝澆注器底座
- 19 公共工程的材料試驗及檢驗，依據規定應由下列那種認證實驗室辦理？
- (A) GMP (B) CAS (C) SGS (D) TAF
- 20 為避免大熱天澆置水泥混凝土時，造成凝結或乾燥過速，在澆置時之天氣溫度，應控制在幾°C 以下？
- (A) 32 (B) 34 (C) 36 (D) 38

- 21 下列何項不是一般公共工程契約中，對於工期之常用定義？
- (A)工作天 (B)行政作業天 (C)日曆天 (D)限期完成
- 22 當進行道路工程施工時，為確認地下管線的位置與狀況，目前最常使用下列何種方法？
- (A)試挖法 (B)探桿法 (C)鑽探法 (D)地球物理探測法
- 23 依據「勞動檢查法」第 26 條規定，危險性工作場所的開挖深度應為幾公尺以上？
- (A) 5 (B) 8 (C) 12 (D) 15
- 24 假設工程與施工安全息息相關，下列工項何者屬於假設工程？
- (A)施工構台 (B)重力式擋土牆 (C)全套管基樁 (D)橋面板工程
- 25 工地所稱號數#6 鋼筋，其標稱應為下列何者？
- (A) D16 (B) D19 (C) D22 (D) D25
- 26 下列何項不是造成柔性路面車轍損壞之原因？
- (A)滾壓不實 (B)夯實不夠 (C)瀝青含量不足 (D)瀝青含量過高
- 27 當鐵路工程碎石道碴施工時，下列何者不是碎石規範的要求項目？
- (A)吸水率 0-2% (B)全部通過篩號 63 mm (C)堅硬耐久 (D)原石
- 28 受風雨侵蝕接觸之擋土牆，當採用標稱直徑為 19 mm 的鋼筋時，則保護層厚度應為下列何者才正確？
- (A) 1 cm (B) 2 cm (C) 5 cm (D) 10 cm
- 29 當水中混凝土施工時，應採用下列何者進行澆置？
- (A)塑膠 PVC 管 (B)特密管 (C)全套管 (D)混凝土 RCP 管
- 30 結構物模板組立時需加強固定，水泥混凝土澆置前須檢查模板以防爆模及確保施工品質，下列何者不屬於監造單位的檢驗範圍？
- (A)模板材料 (B)模板支撐 (C)模板緊密度 (D)模板價格
- 31 當地下連續壁施工時，下列何者不屬於其注意事項？
- (A)開挖深度 (B)穩定液強度 (C)底部淤泥處置 (D)鋼筋籠吊放

- 32 靠海邊的水泥混凝土結構物須防範鹽害，其水泥應採用下列何者最佳？
- (A)第二型 改良水泥      (B)第三型 早強水泥      (C)第四型 低熱水泥      (D)第五型 抗硫水泥
- 33 冷縫對水泥混凝土結構物的影響，下列何者為正確？
- (A)混凝土黏結性變強      (B)冷縫處水密性佳，防水性好  
(C)混凝土剪力強度降低      (D)前後澆置混凝土顏色一致，有助美觀
- 34 當全套管基樁發生浮樁現象時，以下列何者狀況最適合說明浮樁？
- (A)套管上浮      (B)混凝土粒料離析      (C)混凝土上浮      (D)鋼筋籠上浮
- 35 銲接為常見的鋼構造接合方式，下列何者不屬於銲接缺陷？
- (A)氣孔      (B)蜂窩      (C)銲蝕      (D)搭疊
- 36 鋼構造銲接的非破壞檢測，可採用 VT 檢測，其中文名稱是指：
- (A)目視檢測      (B)射線檢測      (C)磁粒檢測      (D)液滲檢測
- 37 下列何者不屬於鋼構造的接合方式？
- (A)鉚釘      (B)銲接      (C)螺栓      (D)黏接
- 38 當鋼構造銲道內部存有缺陷時，採下列何種方式檢測最合適？
- (A)液滲檢測      (B)射線檢測      (C)磁粒檢測      (D)目視檢測
- 39 預力混凝土結構具有多項優點，下列何者不屬於其優點？
- (A)因使用高強度混凝土及高拉力鋼筋，增加梁之跨度  
(B)抗彎能力強，提升承載力  
(C)因構材斷面大，增加結構體載重  
(D)鋼料使用量少，節省材料
- 40 於現有道路施工時，需設置交通管制及安全設施，下列何者為前漸變段之主要目的？
- (A)警示      (B)併流、分道與導引      (C)緩衝防護      (D)隔離