

內政部國土管理署

**115 年度營造業工地主任
第一次評定考試試題**

第二類科（A）

一般式選擇題

| 題號 | 題目 | 選項 |
|----|---|---|
| 1 | 營造業自領得營造業登記證書之日起，每滿幾年應申請複查？ | A. 3 年 B. 4 年 C. 5 年 D. 6 年 |
| 2 | 依政府採購法第 70 條規定，中央及直轄市、縣（市）政府應成立什麼小組？ | A. 進度檢查小組 B. 工程施工查核小組 C. 品質管理小組 D. 環境保護小組 |
| 3 | 機關辦理工程採購定期估驗之付款及審核程序的期限是？ | A. 三十日內完成審核程序，並於接到廠商提出之請款單據後三十日內付款 B. 三十日內完成審核程序，並於接到廠商提出之請款單據後十日內付款 C. 十日內完成審核程序，並於接到廠商提出之請款單據後十日內付款 D. 十五日內完成審核程序，並於接到廠商提出之請款單據後十五日內付款 |
| 4 | 廠商對於機關辦理採購，認為違反法令或我國所締結之條約、協定致損害其權利或利益者，應如何提出異議？ | A. 僅能口頭提出異議 B. 於期限內，以書面向招標機關提出異議 C. 不得提出異議 D. 需要委託律師提出異議 |
| 5 | 營建工地之污泥於清除前，應先脫水或乾燥至含水率百分之多少以下？ | A. 百分之八十五 B. 百分之八十 C. 百分之七十五 D. 百分之七十 |
| 6 | 營造業所統包或單獨承攬之建築工程，其興建工程面積達多少平方公尺以上時，應檢具事業廢棄物清理計畫書並以網路傳輸方式申報廢棄物之處理方式。 | A. 一千五百平方公尺 B. 一千二百平方公尺 C. 一千平方公尺 D. 五百平方公尺 |
| 7 | 雇主於僱用勞工時，應施行下列何項檢查，以照顧勞工健康？ | A. 體格檢查 B. 一般健康檢查 C. 特殊危害項目健康檢查 D. 特定項目之健康檢查 |
| 8 | 依據職業安全衛生設施規則規定，營建使用之高度超過八公尺以上之階梯，應於每隔幾公尺內設置平台一處？ | A. 8 公尺 B. 7 公尺 C. 6 公尺 D. 5 公尺 |

| 題號 | 題目 | 選項 |
|----|--|--|
| 9 | 依據營造安全衛生設施標準之規定，雇主僱用勞工從事露天開挖作業，其垂直開挖最大深度應妥為設計，如其深度在多少公尺以上者，應設擋土支撐？ | A. 1.0 公尺 B. 1.5 公尺 C. 2.0 公尺 D. 2.5 公尺 |
| 10 | 依建築技術規則有關綠建築之規定，建築物應就設置雨水貯留利用系統或生活雜排水回收再利用系統，擇一設置。若設置生活雜排水回收再利用系統者，其生活雜排水回收再利用率應大於百分之多少？ | A. 百分之十 B. 百分之二十 C. 百分之三十 D. 百分之四十 |
| 11 | 依建築技術規則高層建築物應依規定設置防災中心，其樓地板面積不得小於？ | A. 30 平方公尺 B. 40 平方公尺 C. 50 平方公尺 D. 60 平方公尺 |
| 12 | 道路橫斷面圖係配合平面圖，繪製一橫斷面圖、將現況地形線、設計地形線（即路面完成線）、排水溝及設計高程等標示出來，通常自起點每多少公尺繪製？ | A. 100 公尺 B. 50 公尺 C. 40 公尺 D. 20 公尺 |
| 13 | 110 V、220 V 及 380 V 等級的電壓，主要作為一般用戶端的設備配電電壓，當採用 3 ϕ 4W 380 V/220 V 供電者，其契約容量不得超過多少 kW？ | A. 200 kW B. 300 kW C. 400 kW D. 500 kW |
| 14 | 某土壤之含水量為 25%，飽和度為 75%，顆粒比重為 2.7，則此土壤之孔隙比為？ | A. 0.7 B. 0.8 C. 0.9 D. 0.95 |
| 15 | 下列何者不是金屬材料施工前之檢測項目？ | A. 材料厚度 B. 表面與外觀之完整性 C. 與周邊材料之接合方式與收頭 D. 表面塗裝之厚度 |
| 16 | 下列何者不屬於火警自動警報設備？ | A. 逃生路線圖 B. 定溫感知器 C. 偵煙感知器 D. 差動感知器 |
| 17 | 磁磚拉脫時依據 CNS 12611 之規定，在一般標準狀況下作磁磚抗拉接著強度試驗，不論破壞位置為何，其拉力值達多少以上始為合格？ | A. 6 kgf/cm ² B. 5 kgf/cm ² C. 4 kgf/cm ² D. 3 kgf/cm ² |

| 題號 | 題目 | 選項 |
|----|---|--|
| 18 | 地錨之檢測可分為證明試驗、適用性試驗及驗收試驗。這些試驗目的為檢驗地錨能否承受 1.5~2 倍的設計載重，這些試驗皆可歸屬於何種試驗？ | A. 潛變試驗 B. 耐疲勞試驗 C. 拉拔試驗 D. 反覆拉伸試驗 |
| 19 | 有關混凝土澆置後作業，下列敘述何者錯誤？ | A. 俟混凝土凝結時即進行養護作業 B. 溢出模板外側之泥漿應以水洗清理 C. 應進行調整混凝土結構物尺寸以符合設計圖說之要求 D. 混凝土結構應能安全承受施工中之任何載重 |
| 20 | 有關鋼筋加工之敘述，下列何者錯誤？ | A. 鋼筋加工前應確認加工圖，始得加工 B. 材料進場應核對數量、材質、出廠文件、審核無輻射證明文件、氯離子含量 C. 所有鋼筋必須冷彎 D. 鋼筋整直時，有彎頭之鋼筋應先將彎頭彎曲再整直，不得逕將彎頭切斷 |
| 21 | 有關模板組立後之混凝土澆置順序，下列敘述何者正確？ | A. 依柱、牆、梁、版、樓梯，並向四周澆置 B. 依柱、梁、牆、版、樓梯，並向四周澆置 C. 依牆、柱、梁、版、樓梯，並向四周澆置 D. 依柱、牆、梁、樓梯、版，並向四周澆置 |
| 22 | 有關鋼筋組立的敘述，下列何者錯誤？ | A. 鋼筋錨定之彎曲位置須越過柱中心線 B. 不同尺寸之鋼筋搭接，搭接長度以較小號數鋼筋計算 C. 柱主筋組立應良好控制保護層厚度及鉛直度，架設斜支撐時不得利用供料之鋼筋支撐 D. 版、牆筋捆紮時，鋼筋間距 15 cm 以上應逐點綁紮 |
| 23 | 有關塔式吊車的能量之敘述，下列何者正確？ | A. 以噸 (t) 估計 B. 以噸-米 (t-m) 估計 C. 小車 (trolley) 離開塔柱愈遠之吊重能力愈大 D. 小車 (trolley) 離開塔柱愈近時，吊重能力則愈小 |
| 24 | 將建築物分成幾個區域，揚水泵設置於建築物的最底層，最底層亦分成若干區域，每一個區域隨著使用水量的變動，利用自動控制的方法改變揚水泵的轉數，而能夠使水管內的水壓經常保持一定，此方法稱？ | A. 層別式 B. 中繼式 C. 調壓水泵式 D. 直接加壓式 |
| 25 | 電信保安接地設備不得與避雷針或電力接地設備共用，並應分別與該等接地棒（板）分別間隔多少 m 以上？ | A. 5 m 及 2 m B. 10 m 及 5 m C. 1 m 及 5 m D. 2 m 及 5 m |

| 題號 | 題目 | 選項 |
|----|---|--|
| 26 | 水泵應配合何者的需要，提供適當的容量、水頭、工作壓力、最高效率要求及最低馬達功率？ | A. 管路長度 B. 管路接頭數 C. 系統操作阻力 D. 水泵與管路末端高差 |
| 27 | 依建築技術規則建築設備編規定下列設備何者不必接至緊急電源？ | A. 緊急廣播設備 B. 地下室排水、污水抽水幫浦 C. 自來水揚水泵 D. 出口標示燈 |
| 28 | 出口標示燈及避難方向指示燈之緊急電源應使用蓄電池設備，其容量應能使其有效動作幾分鐘以上？ | A. 15 B. 20 C. 30 D. 60 |
| 29 | 得標人不締約時之違約罰則，稱為： | A. 押標金 B. 履約保證金 C. 違約金 D. 懲罰金 |
| 30 | 仲裁法第 15 條規定：仲裁人有民事訴訟法第 32 條所定何人應自行迴避之同一原因者，應即告知當事人？ | A. 檢察官 B. 律師 C. 法官 D. 證人 |
| 31 | 一般來說緊急應變管理計畫，應有下列何種之特性？ | A. 指揮人員清楚的口頭指示 B. 具體的停止作業指示 C. 複雜的職責轉換 D. 流暢的集結程序 |

情境式選擇題

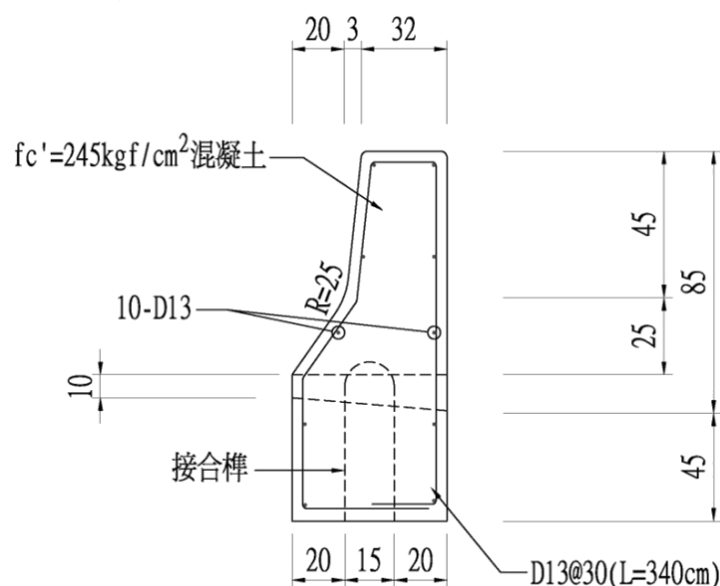
| 題號 | 題目 | 選項 |
|---|---|---|
| 某市政府計畫進行一項重大公共建設專案，決定依據「最有利標評選辦法」進行招、決標。經對投標廠商進行審查和評選後，篩選出三家廠商進行進一步的協商。 | | |
| 32 | 根據「最有利標評選辦法」，在招標文件中應載明哪些事項？ | A. 評選項目及評審標準 B. 中標廠商的公司內部機密資料 C. 招標文件的歷史版本 D. 評選委員會的具體人數 |
| 33 | 若採用總評分法評定最有利標且價格納入評評，請問以下哪種情況下被評選為最有利標？ | A. 總評分次高，且經機關首長或評選委員會過半數之決定者 B. 總評分最高，且無須經機關首長或評選委員會過半數之決定者 C. 總評分次高，但報價最低者 D. 總評分最高，且經機關首長或評選委員會過半數之決定者 |

| 題號 | 題目 | 選項 |
|----|----------------------------|--|
| 34 | 當評選委員會對投標廠商進行協商時，下列哪項說法正確？ | A. 只有報價最低的廠商可以參與協商 B. 協商後的投標文件可以更改所有項目，並再次提交 C. 機關應就所有合於招標文件規定之投標廠商分別協商，並允許他們根據協商結果修改部分投標文件 D. 協商後不需要重新遞送投標文件 |

某政府機關在辦理一項大型工程採購後，根據規定進行驗收工作。該機關首長指派了驗收小組負責驗收，包括主驗人、會驗人以及協驗人員。工程完成後，廠商提交了書面通知，要求進行驗收。驗收過程中，發現部分工程與契約圖說規定不符。根據規定，機關通知廠商限期改善。同時，部分工程已符合使用要求且有緊急使用需求，機關首長核准先行使用該部分工程並支付部分價金。此外，對於隱蔽部分的工程，驗收小組決定進行拆驗以確保品質符合契約要求。

| | | |
|----|---|--|
| 35 | 下列哪一項關於驗收人員分工的描述是正確的？ | A. 主驗人員只能由機關首長擔任 B. 承辦採購單位的人員可以擔任主驗人 C. 會驗人員負責監視驗收程序 D. 主驗人員主持驗收程序，抽查驗核廠商履約結果是否與契約、圖說或貨樣規定不符 |
| 36 | 若驗收結果與契約規定不符，但不妨礙安全及使用需求，並且無減少通常效用或契約預定效用，且經檢討拆換確有困難，機關應如何處理為妥？ | A. 直接退貨給廠商並要求重做 B. 進行減價收受，其在查核金額以上者，要先報經上級機關核准 C. 立即拆除並重作 D. 延期驗收直到符合規定為止 |
| 37 | 機關在辦理驗收時，對於隱蔽部分的工程，應如何確保其品質符合契約規定？ | A. 只依靠廠商提供的書面保證 B. 聘請外部專家進行評估 C. 視需要進行拆驗或化驗，若拆驗或化驗結果不符契約規定，且契約未規定拆驗或化驗費用之負擔對象時，相關費用由廠商負擔 D. 延期驗收，直到廠商提出相關品質證明文件 |

有一預鑄護欄斷面及配筋圖如下，請問：



| | | |
|----|--------------|--|
| 38 | 該護欄箍筋直徑及長度為？ | A. D13，300 公分 B. D16，340 公分 C. D13，340 公分 D. D16，300 公分 |
|----|--------------|--|

| 題號 | 題目 | 選項 |
|---|--|--|
| 39 | 該護欄單位長度的混凝土數量約為？ | A. 0.715 立方公尺 B. 0.643 立方公尺 C. 0.554 立方公尺 D. 0.588 立方公尺 |
| 一鋼筋混凝土工程需用到大量的鋼筋，試回答下列與鋼筋材料有關的問題。 | | |
| 40 | 下列何者為鋼筋混凝土主要使用的鋼筋類型？ | A. 熱軋鋼筋 B. 冷軋竹節鋼筋 C. 冷軋扭鋼筋 D. 冷拉鋼筋 |
| 41 | 下列有關竹節鋼筋的敘述何者正確？ | A. 竹節鋼筋的節距應小於標稱直徑的 60%，最大節間隙不得大於鋼筋標稱周長 12.5% B. 竹節鋼筋的節距應小於標稱直徑的 60%，最大節間隙不得大於鋼筋標稱周長 15% C. 竹節鋼筋的節距應小於標稱直徑的 70%，最大節間隙不得大於鋼筋標稱周長 12.5% D. 竹節鋼筋的節距應小於標稱直徑的 70%，最大節間隙不得大於鋼筋標稱周長 15% |
| 42 | 鋼筋混凝土的鋼筋表面有一層鈍態層，可抑制鋼筋腐蝕，請問下列何者不是鈍態層的組成成份？ | A. 氧化金屬 B. 氫氧化物 C. 水泥礦物質 D. 氯化物 |
| 修築 10 公里的公路，工程有 RC 鋪面收費站及跨越河流的 RC 橋梁，混凝土工程因施工及設計需要必須設置各種接縫、接縫間埋設物及其他埋設物。請問： | | |
| 43 | 混凝土澆置中，為配合施工需要（如工進）而設置的接縫，這是何種接縫？ | A. 伸縮縫 B. 施工縫 C. 隔離縫 D. 溫度縫 |
| 44 | 有關施工縫之敘述，下列何者較不正確？ | A. 施工縫混凝土接面，在澆置銜接混凝土前，表面要有滯留水，以利施工 B. 銜接時，外露結構體之水平接縫應加塗一層適當水灰比的水泥漿 C. 垂直施工縫，於第一次澆置混凝土前應設置臨時模板或埋入式金屬網以使接縫面較為平整 D. 施工縫的位置及施工縫之施作須使其不致減損結構的強度 |
| 45 | RC 橋梁的橋面板之間所設置的接縫，是何種接縫？ | A. 施工縫 B. 隔離縫 C. 摩擦縫 D. 伸縮縫 |

| 題號 | 題目 | 選項 |
|---|--|---|
| <p>有關下圖污水處理設施利用生物分解原理之處理方式，請問：</p> | | |
| 46 | 圖示污水處理設施之處理方式稱？ | A. 接觸曝氣法 B. 旋轉生物盤法 C. 分離接觸曝氣法 D. 延長曝氣法 |
| 47 | 承上題圖該方法適用於每日平均污水處理量多少 m^3 之建築物污水處理？ | A. 小於 10 m^3 B. 大於 50 m^3 C. 大於 10 m^3 D. 小於 50 m^3 |
| 48 | 承上題圖該方法分幾種規模處理？ | A. 僅 1 種規模處理 B. 分 2 種規模處理 C. 分 3 種規模處理 D. 分 4 種規模處理 |
| <p>有一棟 15 層大樓，定作人（甲方）與承攬人（乙方）有簽訂承攬契約，於施工期間因施工環境及施工數量差異，有些爭議。請問：</p> | | |
| 49 | 有關工程契約之變更，下列敘述何者較不正確？ | A. 若未於契約中明定，則以雙方合意以為替代 B. 於契約所約定之範圍，廠商接獲機關通知變更契約後，除雙方另有協議外，應於 30 日內向機關提出變更 C. 廠商得敘明理由，通知機關變更契約約定之採購標的 D. 契約之變更，非經機關及廠商雙方合意，作成書面紀錄，並簽名或蓋章者，無效 |
| 50 | 有關工程契約之解除與終止，下列敘述何者較不正確？ | A. 有終止或解除契約爭議，先視契約內容有否就雙方終止與解除之情形處理為特別之約定 B. 有工程瑕疵之發生時，定作人得解除契約 C. 民法於第 511 條，賦予定作人隨時終止契約之規定，但應賠償承攬人因此所受之損害 D. 民法 507 條之規定，當定作人違反工作協力義務，經承攬人定相當期限催告，仍不履行者，承攬人得解除契約 |