

內政部營建署

**112 年度第二次營造業工地主任
評定考試試題**



內政部營建署
Construction and Planning Agency
Ministry of the Interior

第二類科 (A)

一般式選擇題

題號	題目	選項
1	乙等營造業的承攬造價限額及工程規模，下列何者為非？	A. 建築物高度三十六公尺以下。 B. 建築物地下室開挖九公尺以下。 C. 橋樑柱跨距二十五公尺以下。 D. 承攬限額為 2700 萬元。
2	機關依採購法第 22 條第 1 項第 9 款規定辦理評選資訊服務廠商，採限制性招標，其投標廠商最少幾家即可開標？	A. 1 家。 B. 2 家。 C. 3 家。 D. 6 家。
3	採購之驗收，無初驗程序者，除契約另有規定者外，機關應於接獲廠商通知備驗或可得驗收之程序完成後幾日內辦理驗收，並作成驗收紀錄？	A. 30 日。 B. 20 日。 C. 15 日。 D. 10 日。
4	機關辦理工程採購之付款及審核程序，除契約另有約定外，定期估驗或分階段付款者，機關應於廠商提出估驗或階段完成之證明文件後，幾日內完成審核程序，並於接到廠商提出之請款單據後，幾日內付款？	A. 15 日，15 日。 B. 20 日，20 日。 C. 15 日，30 日。 D. 30 日，30 日。
5	機關辦理採購，下列何者不是採購法第 101 條規定得刊登政府採購公報之情形？	A. 擅自減省工料情節重大者。 B. 偽造、變造投標、契約或履約相關文件。 C. 重整程序中之廠商。 D. 得標後無正當理由而不訂約者。
6	依公共工程施工品質管理作業要點多少金額以上工程，機關應依工程規模及性質編列品管費用？	A. 新臺幣 100 萬元。 B. 新臺幣 500 萬元。 C. 新臺幣 5000 萬元。 D. 新臺幣 2 億元。
7	下列何者非營建工程剩餘土石方之種類？	A. 建築工程所產生之土。 B. 公共工程所產生之砂。 C. 拆除工程所產生之磚、瓦。 D. 一般廢棄物。
8	下列何種作業需訂定作業環境監測計畫及實施監測之作業場？	A. 坑內作業場所。 B. 設置有獨立管理方式之空氣調節設備之建築物室內作業場所。 C. 高架作業之工作場所。 D. 臨道路作業之工作場所。

9	輪班、夜間工作、長時間工作等異常工作負荷促發疾病之預防，為職業安全衛生法第幾條所規範？	A. 第 5 條第 1 項。 B. 第 5 條第 2 項。 C. 第 6 條第 1 項。 D. 第 6 條第 2 項。
10	依據職業安全衛生法規定事業單位僱用勞工人數在多少人以上者，應僱用或特約醫護人員，辦理健康管理？	A. 30 人。 B. 40 人。 C. 45 人。 D. 50 人。
11	依據建築技術規則，進行挖土、鑽井及沉箱等工程時，應採取必要安全措施，下列規定何者為非？	A. 應設法防止損壞地下埋設物如瓦斯管、電纜，自來水管及下水道管渠等。 B. 應依據地層分布及地下水位等資料所計算繪製之施工圖施工。 C. 拔取板樁時，應採取適當之措施以防止周圍地盤之沉陷。 D. 挖土深度在 1.8 m 以上者，除地質良好，不致發生崩塌或其周圍狀況無安全之慮者外，應有適當之擋土設備。
12	低壓分電盤單線圖所標示的 IC 值是指：	A. 接地導線。 B. 分路開關。 C. 接地端子排。 D. 配電盤本體及內部容納之所有開關的短路容量。
13	標示道路之縱坡與長度、設計高程、地面高程、挖填高，並標示平曲線半徑的圖稱為：	A. 道路橫斷面圖。 B. 道路平面圖。 C. 道路之立面圖。 D. 道路縱斷面圖。
14	下列何者不屬於新拌混凝土製作之試體或鑽心試體進行含氣量試驗時所能獲得的參數？	A. 單位重。 B. 輸氣量。 C. 比表面積。 D. 間距因子。
15	典型低碳鋼的應力/應變圖可分為彈性區域、應變硬化、頸縮及降伏四個階段，請問極限應力發生在那兩個階段之間？	A. 彈性區域、降服。 B. 彈性區域、應變硬化。 C. 應變硬化、降服。 D. 應變硬化、頸縮。
16	下列何者不屬於液態塗佈式的防水材料？	A. 油性撥水劑。 B. 樹脂砂漿。 C. 胺脂樹脂彈性防水膜。 D. 聚胺乙烯膠布防水材。

17	判斷礫石和砂土是否級配優良會用到均勻係數 (Cu) 及曲率係數 (Cc) ，請問下列那一個累積通過百分比所對應的粒徑在計算 Cu 及 Cc 時不會用到？	<p>A. D10 。</p> <p>B. D20 。</p> <p>C. D30 。</p> <p>D. D60 。</p>
18	基樁完整性試驗結果評估分析中會依照主測線與次測線的連續性將瑕疵區分為次要缺陷、中等缺陷及嚴重缺陷，請問下列何者為中等缺陷的判定定義？	<p>A. 主測線有不連續但小於 10 cm，次測線不連續面小於樁徑 1/5 。</p> <p>B. 主測線有不連續但小於 10 cm，次測線有連續面介於樁徑 1/5 ~ 2/5 間。</p> <p>C. 主測線有不連續但小於 20 cm，次測線不連續面小於樁徑 1/5 。</p> <p>D. 主測線有不連續但小於 20 cm，次測線有連續面介於樁徑 1/5 ~ 2/5 間。</p>
19	新拌混凝土在下列何種情形下應予以拒收並加以廢棄？	<p>A. 固體材料 (包括水泥) 全部進入拌合機 20 分鐘，仍未開始拌合者。</p> <p>B. 未搗實之流動性混凝土。</p> <p>C. 預拌混凝土開始拌合後至工地 60 分鐘仍未澆置。</p> <p>D. 混凝土拌合後靜置 (未攪拌) 達 30 分鐘。</p>
20	混凝土澆置過程中，因突然斷料無法繼續澆注混凝土，此時必須設置何種接縫？	<p>A. 施工縫 。</p> <p>B. 伸縮縫 。</p> <p>C. 收縮縫 。</p> <p>D. 隔離縫 。</p>
21	混凝土表面的缺陷以水泥砂漿修補後，至少要養護幾天？	<p>A. 濕治 7 日 。</p> <p>B. 濕治 5 日 。</p> <p>C. 濕治 3 日 。</p> <p>D. 濕治 1 日 。</p>
22	有關混凝土施工之敘述，下列何者正確？	<p>A. 混凝土澆置中，應同時將模板面澆水濕潤 。</p> <p>B. 混凝土輸送管要固定於鷹架上或接觸模板及鋼筋上 。</p> <p>C. 澆置順序應由遠而近 。</p> <p>D. 混凝土分次澆置時，新置混凝土應在舊置混凝土凝固後再澆置 。</p>
23	鋼結構之梁與柱接合處，使用圓弧形「老鼠洞」(rat hole or scallop) 設計的目的是？	<p>A. 翼板加強工法 。</p> <p>B. 鋼梁加強工法 。</p> <p>C. 減少應力集中現象 。</p> <p>D. 翼板減弱工法 。</p>

24	污水管渠管材應為何種顏色？	A. 橘紅色。 B. 綠色。 C. 灰色。 D. 無規定。
25	避雷針針尖與地面所形成之圓錐體，即為避雷針之保護範圍，一般建築物之保護角不得超過幾度？	A. 30 度。 B. 45 度。 C. 60 度。 D. 75 度。
26	下列何者空調設備內沒有壓縮機？	A. 冰水主機。 B. 箱型冷氣機。 C. 窗型冷氣機。 D. FCU (Fan Coil Unit 風管機)。
27	空調排水管應保持最小之向下斜度斜度為何，以便於排水流動？	A. 1/50。 B. 1/100。 C. 1/200。 D. 無影響。
28	消防管管系竣工時，應做加壓試驗。試驗壓力不得小於加壓送水裝置全閉揚程 1.5 倍以上之水壓，試驗壓力以繼續維持多久無漏水現象為合格？	A. 1 hr。 B. 2 hr。 C. 3 hr。 D. 12 hr。
29	關於情事變更構成要件，下列何者為非？	A. 情事變更須雙方當事人受有重大損失。 B. 情事變更須非當事人於訂約時所得預見。 C. 情事變更發生於契約成立後法律關係消滅前。 D. 情事變更須非因不可歸責於當事人之事由所致。
30	關於採購法第 85 條履約爭議規定，下列何者為非？	A. 調解屬廠商申請者，機關不得拒絕。 B. 調解程序及效力，準用民事訴訟法有關調解之規定。 C. 凡經調解不成立者，廠商提付仲裁，機關不得拒絕。 D. 依政府採購法成立之調解，具有確定判決同一效力。

情境式選擇題

小湯工作了幾年後，想找朋友一起合資依營造業法規定成立了丙等營造業，由其擔任該公司的負責人，後續並承攬一公共工程，因種種因素導致工程進度嚴重落後，依營造業法及政府採購法規定。請回答下列問題：

題號	題目	選項
31	請問該公司的資本額最低應該為多少？	A. 1200 萬元以上。 B. 720 萬元以上。 C. 360 萬元以上。 D. 300 萬元以上。
32	小湯想升等乙等綜合營造業必須由丙等綜合營造業有多少年業績，並於五年內其承攬工程竣工累計達新臺幣多少金額以上，並經評鑑二年列為第一級者？	A. 三年，二億元。 B. 二年，二億元。 C. 一年，二億元。 D. 一年，一億元。
33	其所承造的公共工程規模限制，下列何者有誤？	A. 建築物高度二十一公尺以下。 B. 建築物地下室開挖十公尺以下。 C. 橋樑柱跨距十五公尺以下。 D. 2700 萬元以下。
34	該公司後來發展成乙等營造業，該公司的一定期間承攬總額為多少？	A. 2700 萬元以下。 B. 9000 萬元以下。 C. 淨值二十倍以下。 D. 資本額十倍以下。
35	採購法第 101 條第 1 項第 10 款所稱延誤履約期限情節重大者，機關得於招標文件載明其情形。其未載明者，下列說明何者正確？	A. 於巨額工程採購，指履約進度落後百分之十以上；於其他採購，指履約進度落後百分之二十以上，且日數達十日以上。 B. 於巨額工程採購，指履約進度落後百分之二十以上；於其他採購，指履約進度落後百分之十以上，且日數達十日以上。 C. 於工程採購，指履約進度落後百分之十以上；於其他採購，指履約進度落後百分之二十以上，且日數達十日以上。 D. 於工程採購，指履約進度落後百分之二十以上；於其他採購，指履約進度落後百分之十以上，且日數達十日以上。
36	工程主辦機關發現小湯公司違反採購法第 101 條，應將事實及理由通知該公司，下列敘述何者正確？	A. 如廠商未提出異議，機關應通知主管機關執行刊登政府採購公報事宜。 B. 如廠商未提出異議，機關應即執行刊登政府採購公報事宜。 C. 廠商如對申訴處理結果不服，得於收受申訴處理結果之次日起十五日內，以書面提出異議。 D. 廠商如認為機關所為之通知違反本法或不實者，得隨時以書面向招標機關提出異議。

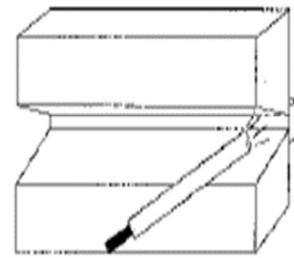
有一 15 層的建築工地，工地主任 A 正在檢視排水系統之排水設計圖，請回答下列問題：

37	<p>圖中污排水符號是指？</p> 	<p>A. 馬桶。 B. 閥門凡爾(凡而)。 C. 陰井。 D. 明式清潔口。</p>
38	<p>圖面上的橘紅色管線是指？</p>	<p>A. 雨水管。 B. 生活雜排水管。 C. 污水管。 D. 特殊排水管</p>

一鋼結構大樓工程，地上 29 層地下 3 層，焊接時使用之焊條編號為 E7016，請回答下列問題：

39	<p>請問焊條編號第三個數字 1 所代表意義為何？</p>	<p>A. 可以平焊、橫焊、立焊、仰焊。 B. 可以平焊、橫焊。 C. 可以平焊。 D. 可以橫焊。</p>
40	<p>下列何者為銲接專用的鋼材？</p>	<p>A. CNS SS490。 B. CNS SM490。 C. CNS SN490。 D. CNS SMA490。</p>
41	<p>下列何者為全滲透銲接銲道內部之電銲品質檢驗時常用的非破壞檢測方法？</p>	<p>A. 液滲檢測。 B. 磁粉檢測。 C. 超音波檢測。 D. 目測。</p>

電銲為鋼結構施工中最具高度技術之工作，鋼結構之品質好壞全部取決於電銲工的技術，故電銲工之資格應予嚴格管制。請問：



42	<p>電銲工如果停頓電銲工作超過多久時間以上，則必須再度接受資格檢定？</p>	<p>A. 1 個月。 B. 3 個月。 C. 6 個月。 D. 1 年。</p>
43	<p>如上圖為哪一種電銲作業的姿勢？</p>	<p>A. 平銲。 B. 橫銲。 C. 立銲。 D. 仰銲。</p>
44	<p>電銲機應裝設自動電擊防止裝置，其在未進行電銲施工時之電壓規定為何？</p>	<p>A. 小於 25 伏特。 B. 小於 50 伏特。 C. 小於 110 伏特。 D. 小於 220 伏特。</p>

某渡假飯店計劃完工後申請綠建築標章，專案經理詢問監工以下問題：		
45	草地的澆灌系統影響綠建築的何項評估指標得分？	A. 綠化量指標。 B. 基地保水指標。 C. 水資源指標。 D. 二氧化碳減量指標。
46	飯店多數客房設置豪華按摩浴缸，是否影響綠建築標章得分？	A. 會扣分。 B. 無影響。 C. 可得分。 D. 視按摩浴缸個數而定。
某大樓安裝三部電梯，業主想瞭解升降機一般的使用年限；請回答下列問題：		
47	工地主任向業主說明了升降機各部分的正常使用年限如下，何者有誤？	A. 主機 (含捲揚機及馬達) 可保用 25~30 年。 B. 控制配電盤可保用 25~30 年。 C. 主鋼纜及調速鋼纜可保用 15~20 年。 D. 操作盤按鈕及樓層顯示幕使用壽命 15~20 年。
某工程因施工安全設施不足導致工人受傷，工人向營造廠商求償 25 萬元。嗣後，雙方私下以 20 萬元達成和解。請回答下列問題：		
48	關於該事件之和解，以下何者錯誤？	A. 民事上和解須待法院判決後方有確定力。 B. 此一和解原則上不得以錯誤為理由將之撤銷。 C. 雙方合意產生與法院確定判決有相同之效力。 D. 該和解與訴訟上和解均會使當事人所拋棄之權利消滅。
某公共工程分 A、B 兩區，以工程契約總價投保營造工程綜合保險，保險期間為 1 月 1 日至 11 月 30 日。該工程於 1 月 10 日開工，工期經展延後於 12 月 28 日驗收。A 區提前於 11 月 20 日啟用。保險於合約期間未作任何更動。請回答下列問題：		
49	試問保險公司在 B 區之保險責任之開始與終止時間為以下何者？	A. 1 月 1 日至 11 月 30 日。 B. 1 月 10 日至 12 月 28 日。 C. 1 月 10 日至 11 月 20 日。 D. 1 月 10 日至 11 月 30 日。
某工程由甲營造公司承建，甲營造公司指定小明為工作場所負責人，請回答下列問題：		
50	小明定期辦理緊急應變演練，下列何者非為應變演練要領？	A. 現場發現者立即通報監工及小明。 B. 小明應立即依緊急應變計劃成立緊急應變小組進行搶救，並轉報總公司及勞安室請求支援並協調。 C. 應優先復原財物損失。 D. 人員生命優先搶救，並轉送醫院救治，應避免二次災害之發生。