

內政部營建署

**103 年度營造業工地主任  
第二次評定考試試題**



**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	營造業法施行細則係營造業法第七十二條授權主管機關訂定，依法規位階屬於下列何者？	A. 憲法。 B. 法律。 C. 法規命令。 D. 行政規則。
2	工程、財物及勞務採購之公告金額為何？	A. 新臺幣一百萬元。 B. 新臺幣五百萬元。 C. 新臺幣一千萬元。 D. 新臺幣五千萬元。
3	政府採購法所稱之主管機關係何者？	A. 各縣市政府。 B. 直轄市政府。 C. 內政部。 D. 公共工程委員會。
4	二家以上之廠商共同具名投標，並於得標後共同具名簽約，連帶負履行採購契約之責，以承攬工程或提供財物、勞務之行爲。在投標階段稱爲下列何者？	A. 總價承攬。 B. 聯合承攬。 C. 共同投標。 D. 統包。
5	機關採最低標決標者，二家以上廠商標價相同，且均得爲決標對象時，其比減價格次數已達三次，應如何處理？	A. 保留後再議價。 B. 廢標後重新招標。 C. 逕行抽籤決定。 D. 繼續比減價格。
6	下列哪一項材料應由符合 CNS 17025 (ISO/IEC 17025) 規定之實驗室辦理檢驗，並出具檢驗或抽驗報告？	A. 瀝青混凝土。 B. 高壓連鎖磚。 C. 鋁門窗。 D. 丁掛磚。
7	工作進行中經監造單位指定的停留點，該點的工作非經監造單位檢驗或同意，不能進行後續工作。該停留點稱爲下列何者？	A. 自主檢查點。 B. 里程碑。 C. 要徑。 D. 限止點。
8	依「開發行爲應實施環境影響評估細目及範圍認定標準」，新建辦公、商業或綜合性大樓，除樓層規定外，高度達幾公尺以上，必須實施環境影響評估？	A. 30 公尺。 B. 50 公尺。 C. 70 公尺。 D. 100 公尺。
9	營建工地周界應設置定著地面之全阻隔式圍籬及防溢座，第一級營建工程，其圍籬高度不得低於幾公尺？	A. 2.4 公尺。 B. 2.0 公尺。 C. 1.8 公尺。 D. 1.5 公尺。

10	連續壁施工所產生的污泥於清運前，應先脫水或乾燥至含水率 85%以下；未進行脫水或乾燥至含水率 85%以下者，應以何種車輛運載？	A. 吊卡貨車。 B. 垃圾車。 C. 砂石車。 D. 槽車。
11	危害告知應在作業前，以書面或會議紀錄等方式逐項具體告知。下列哪一項不屬於告知的內容？	A. 工作環境。 B. 危害因素。 C. 任務編組。 D. 勞工安全衛生法規定採取之措施。
12	起重機具之吊鉤或吊具，為防止與吊架或捲揚胴接觸、碰撞，應有至少保持○·二五公尺距離之哪種預防裝置？	A. 防脫落預防裝置。 B. 過捲預防裝置。 C. 伸長警告裝置。 D. 超重警示裝置。
13	雇主對於營造工作場所，應於勞工作業前，指派勞工安全衛生人員或哪一類專業人員實施危害調查、評估，並採適當防護設施，以防止職業災害之發生？	A. 專任工程人員。 B. 工地主任。 C. 品管人員。 D. 作業主管。
14	建築物完工後，非經領得哪一種執照，不准接水、接電及使用？	A. 建造執照。 B. 雜項執照。 C. 使用執照。 D. 完工證明。
15	從 U 型溝斷面圖中無法了解哪些尺寸規格？	A. 混凝土強度。 B. 鋼筋號數及間距。 C. 表面施作方式。 D. 溝內洩水坡度。
16	道路護欄一般設置在道路路肩外側或道路中央，其各部份形狀均具有不同之功能，其中哪一部分為允許車輛爬升，具有將動能轉換成位能以達到減速功能？	A. 底部垂直面。 B. 底部較緩斜面。 C. 中間較陡斜面。 D. 上部護欄。
17	CNS 9704 為浪形鋼板之國家標準，其中要求 SDP1G 鋼板之抗拉強度需在 270 MPa 以上，試問 MPa 相當為下列何種單位？	A. $\text{kgf/mm}^2$ 。 B. $\text{kgf/cm}^2$ 。 C. $\text{N/m}^2$ 。 D. $\text{N/mm}^2$ 。
18	SCC：自充填混凝土、HSC：高性能混凝土、RPC：滾壓混凝土、EC：優生混凝土，以上四種混凝土縮寫正確的有幾個？	A. 一。 B. 二。 C. 三。 D. 四。
19	依最新版（2005 年版）之 CNS 560 鋼筋混凝土用之七種鋼筋，其降伏強度有上限規定之鋼種共有幾種？	A. 二。 B. 三。 C. 四。 D. 五。

20	下列何種瓷磚，由於未磁化、吸水率高及耐磨度低，較適合使用於內牆？	A. 瓷質瓷磚。 B. 缸質瓷磚。 C. 陶質瓷磚。 D. 石質瓷磚。
21	依受信總機應符合國家標準總號 8877 之規定，受信總機、中繼器及偵煙式探測器，有設定蓄積時間時，其蓄積時間之合計，每一火警分區不得超過 60 秒，使用其他探測器時，不得超過幾秒？	A. 20。 B. 40。 C. 60。 D. 80。
22	有一標稱為 3012 之鋼模，其長度許可差為多少？	A. -0.5 mm~+0.5 mm。 B. -0.9 mm~+0.6 mm。 C. -1.2 mm~+0.8mm。 D. -1.7 mm~+1.3 mm。
23	使用振動棒搗實混凝土時，應避免振動棒觸及板面及鋼筋。當振動棒進出混凝土時，下列動作何者正確？	A. 快放快抽。 B. 慢放慢抽。 C. 快放慢抽。 D. 慢放快抽。
24	CLSM 係指下列何種工程材料之英文簡稱？	A. 高強度混凝土。 B. 輕質混凝土。 C. 可控制性低強度材料。 D. 自充填混凝土。
25	優生混凝土為達到配比設計準則中「安全性」之長期強度，主要係以下列何者為考慮重點？	A. W/C（水灰比）。 B. A/C（粒料水泥比）。 C. W/B（水膠比）。 D. W/S（水固比）。
26	具備下列何種電銲工資格者可以從事石油廠、化工廠、水管工程等之鋼圓管之電銲工作？	A. 2F。 B. 3G。 C. 4F。 D. 5G。
27	下列何者非給水系統主要設備？	A. 日用水箱。 B. 排水泵浦。 C. 自來水錶箱。 D. 管線閥件及器具。
28	下列何者接地可以防止電力公司中性線斷路時電器設備被燒毀，亦能防止雷擊或接地故障時發生異常電壓？	A. 設備接地。 B. 內線系統接地。 C. 低壓電源系統接地。 D. 外線系統接地與設備接地，共用一條地線或同一接地電極。

29	升降機安裝作業，下列敘述何者錯誤？	<p>A. 常見潛在危害有墜落、物體飛落及感電。</p> <p>B. 施工方法分有架式施工法及無架式施工法二種。</p> <p>C. 目前丁類危評審查，檢查機構對於 50 米以上新建大樓之電梯安裝施工方法，建議採搭設施工架及工作台之有架式施工法。</p> <p>D. 直接採用升降機主體平台(機箱)或吊籠等作為工作平台稱無架式施工法。</p>
30	有關地下停車場通風問題，下列敘述何者錯誤？	<p>A. 停車場之通風設計，主要功能必須將停車場內有害氣體有效排出。</p> <p>B. 如通風太大會造成溫升、CO、CO<sub>2</sub> 及懸浮微粒累積。</p> <p>C. 停車場通風之常見設計方式有傳統風管進排氣系統及導流式風機系統二種。</p> <p>D. 導流式風機系統是以多台小型風機，取代風管。</p>
31	依消防法規之規定，火警自動報警設備之緊急電源，應使用蓄電池設備，其容量能使其有效動作幾分鐘以上？	<p>A. 5。</p> <p>B. 10。</p> <p>C. 15。</p> <p>D. 20。</p>
32	工程契約中關於承攬、委任、買賣之不同性質規定需查閱民法哪一編？	<p>A. 總則編。</p> <p>B. 債編。</p> <p>C. 物權編。</p> <p>D. 政府採購編。</p>
33	以下何者並非利用公正第三人的定爭止紛方式？	<p>A. 和解。</p> <p>B. 調解。</p> <p>C. 仲裁。</p> <p>D. 訴訟。</p>
34	下列何者為緊急應變管理應辨識之狀況？	<p>A. 作業人員無法自行撤離之狀況。</p> <p>B. 外部之協助救援狀況。</p> <p>C. 不需緊急進入救援之狀況。</p> <p>D. 應變人員必須進入且提供最終處理之狀況。</p>

### 情境式選擇題

<p>AA 營造股份有限公司原為丙等綜合營造業，在 102 年 3 月 1 日 申請辦理升級為乙等綜合營造業，依規定資本額為 1000 萬元，出資類型有房屋一幢現值 450 萬元，已使用五年挖土機乙部殘值 10 萬元、在 101 年新購推土機乙部 190 萬元，另有一筆土地且無其它資本。請回答下面問題：</p>		
題號	題目	選項
35	為符合營造業法規定之資本額比率，AA 營造股份有限公司所有的土地至少須值多少元？	<p>A. 50 萬元。</p> <p>B. 150 萬元。</p> <p>C. 250 萬元。</p> <p>D. 100 萬元。</p>
36	對於新購推土機的價值認定，AA 營造股份有限公司應提供哪一種證明文件？	<p>A. 出售廠商開具之統一發票。</p> <p>B. 存款證明文件。</p> <p>C. 產權證明公證書。</p> <p>D. 登記謄本。</p>
37	AA 營造股份有限公司必須有三年業績，五年內經評鑑二年列為第一級，且其承攬工程竣工累計達多少元以上？	<p>A. 新臺幣五千萬元。</p> <p>B. 新臺幣一億元。</p> <p>C. 新臺幣二億元。</p> <p>D. 新臺幣三億元。</p>
<p>某工程顧問公司為了使相關工程人員更清楚了解土木工程設計圖之表達內容。請回答下面問題：</p>		
38	為詳細標示工程各項設施或特殊構造等之尺寸須以大比例加以表示,請問應以何種圖表示?	<p>A. 結構圖。</p> <p>B. 立面圖。</p> <p>C. 平面圖。</p> <p>D. 細部詳圖。</p>
39	用來標示工程各部位鋼筋配置情形，通常配合平面圖、剖面圖及細部詳圖來標示主筋、箍筋、溫度鋼筋等之尺寸、間距及數量，請問應以何種圖表示?	<p>A. 平面圖。</p> <p>B. 剖面圖。</p> <p>C. 結構圖。</p> <p>D. 立面圖。</p>

瀝青膠泥係一溫感性材料，瀝青膠泥之物理化學性質及瀝青混凝土之各項工程性質，皆受到溫度極大之影響。所以瀝青材料及瀝青混凝土相關試驗之執行、瀝青混凝土之施工，溫度之控制係一重要之因子。請回答下面問題：

40	瀝青膠泥針入度試驗（以荷重 100 公克，時間為 5 秒之針入度為標準），試驗溫度應為 T1 °C；瀝青膠泥黏度試驗如以真空毛細管黏度計來測定其之絕對黏度，試驗溫度應為 T2 °C。試問：T1 及 T2 各為何？	<p>A. 皆為 25 °。</p> <p>B. 皆為 60 °。</p> <p>C. T1 : 25 ; T2 : 60 °。</p> <p>D. T1 : 60 ; T2 : 25 °。</p>
41	瀝青混凝土壓實試體之穩定值試驗，試驗溫度為 T1°C，試問 T1 可為下列何者？	<p>A. 25 °。</p> <p>B. 50 °。</p> <p>C. 60 °。</p> <p>D. 90 °。</p>
42	瀝青混凝土施工，鋪築機鋪築時瀝青混合料之溫度不得低於 T1°C；當以二軸二輪壓路機進行終壓時，瀝青混合料之溫度不得低於 T2 °C；滾壓後路面應禁止交通至少 6 小時或溫度降至 T3°C 以下時，方可開放交通。請問：T1、T2 及 T3 各為何？	<p>A. T1 : 110; T2 : 60; T3 : 55 °。</p> <p>B. T1 : 120; T2 : 65; T3 : 50 °。</p> <p>C. T1 : 100; T2 : 65; T3 : 55 °。</p> <p>D. T1 : 120; T2 : 60; T3 : 50 °。</p>

當鋼筋的直線握裹長度不足或必須在很短的長度內達到充分的錨定長度時，通常將主鋼筋或箍筋末端彎成不同角度之彎鉤，以達到充分的錨定長度或防止在高載重下鋼筋易被突然拉出。請回答下面問題：

43	某一#8 之主鋼筋，作成 90 度之標準彎鉤，其自由端應作至少多少之直線延伸？(取最接近值)	<p>A. 20.3 cm °。</p> <p>B. 25.4 cm °。</p> <p>C. 30.5 cm °。</p> <p>D. 35.6 cm °。</p>
44	鋼筋標準彎鉤最小彎曲內直徑規定之主要考慮因素為使鋼筋彎折不斷裂及避免彎鉤內混凝土被擠碎。某一#9 主鋼筋標準彎鉤之最小彎曲內直徑為下列何者？(取最接近值)	<p>A. 28.7 cm °。</p> <p>B. 22.4 cm °。</p> <p>C. 17.2 cm °。</p> <p>D. 11.5 cm °。</p>
45	某一#4 之箍筋，作成 135 度之標準彎鉤，其自由端應至少作 X cm 之直線延伸，其最小彎曲內直徑為 Y cm，試問 X 與 Y 之最接近值分別為？	<p>A. X : 6.5; Y : 6.5 °。</p> <p>B. X : 7.6; Y : 7.6 °。</p> <p>C. X : 7.6; Y : 5.1 °。</p> <p>D. X : 12.7; Y : 6.5 °。</p>

小林為消防設備技師，負責某高層建築大樓消防設計，依據各類場合消防設備設置標準，有關設計火警自動警報設備配置，請回答下面問題：

46	下列何者不是火警受信總機之規定內容？	<p>A. 應符合國家標準總號 CNS 8877 規定。</p> <p>B. 裝置蓄積式探測器中或中繼器之火警分區，該分區在受信總機，不得有雙信號功能。</p> <p>C. 受信總機，中繼器及偵煙式探測器，有設定蓄積時間時，其蓄積時間之合計，每一火警分區不得超過 60sec，使用其他探測器時，不得超過 30 sec。</p> <p>D. 應附設與手動警報機通話之裝置。</p>
47	火警自動警報設備之配線除依屋內線路裝置規則外，下列敘述何者不是其設置上之規定？	<p>A. 常開式之探測器信號迴路，其配線應採用串接式，並加設終端電阻，以便藉由火警受信總機作迴路斷線自動檢出用。</p> <p>B. 受信總機採用數個分區共用依公用線方式配線時，該公用線供應之分區數，要超過 8 個。</p> <p>C. 受信總機探測器絕緣電阻，應在 50Ω 以下。</p> <p>D. 埋設於屋外或浸水之慮之配線，應採用電纜並穿於金屬管或塑膠導線，與電力線保持 30cm 以上間距。</p>
48	探測器之裝置位置規定，下列何者正確？	<p>A. 天花板上設有出風口，除火焰式、差動式分布型及光電式分離型探測器外，應距離該出風口 1m 以上。</p> <p>B. 天花板設排氣口或回風口時，偵煙式探測應裝置於排氣口或回風口周圍 1.5m 範圍內。</p> <p>C. 差動式分布型及偵煙式探測器，其裝置面之四周淨高應為 60cm 以上。</p> <p>D. 差動式侷限型、補償式侷限型及定溫式侷限型探測器下端，應裝設在裝置面下方 40cm 範圍內。</p>



台北市政府欲進行某市立國民小學新建工程，某甲負責承包工程，某乙負責監造，某丙為分包廠商。請回答下面問題：

49	某甲對於工程結構上之瑕疵故意隱瞞，若無特別約定，台北市政府在幾年內發現仍可要求某甲履行保固責任？	A. 一年。 B. 三年。 C. 五年。 D. 十年。
50	施工中該工程發生爭議，某甲最可能採取以下何項爭議處理手段？	A. 向法院提出調解聲請。 B. 與監造私下付款和解。 C. 向政府採購申訴審議委員會提出調解聲請。 D. 向仲裁機關提付仲裁。