

內政部營建署

**110** 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	下列何者屬綜合營造業？	A. 丙等營造業。 B. 專業營造業。 C. 室內裝修工程業。 D. 土木包工業。
2	機關辦理公告金額以上採購，除有特殊情形者外，應由其主（會）計及有關單位會同監辦。下列何者非屬監辦事項：	A. 查驗。 B. 開標。 C. 比價。 D. 決標。
3	為提昇工程品質，查核小組查核結果品質缺失懲罰性違約金機制，採扣點方式辦理其違約金之基準每點罰款金額，下列說明何者錯誤？	A. 巨額之工程：新臺幣 6,000 元。 B. 查核金額以上未達巨額之工程：新臺幣 4,000 元。 C. 新臺幣 1,000 萬元以上未達查核金額之工程：新臺幣 2,000 元。 D. 未達新臺幣 1,000 萬元之工程：新臺幣 1,000 元。
4	建築技術規則建築設計施工編第 118 條規定，特定建築物之面前道路寬度說明，下列何者正確？	A. 電影院應臨接寬二十公尺以上之道路。 B. 加油站應臨接寬十五公尺以上之道路。 C. 集會堂應臨接寬十二公尺以上之道路。 D. 批發市場應臨接寬十公尺以上之道路。
5	建築法所稱建築物設計人及監造人，是為下列何者？	A. 建築師。 B. 土木技師。 C. 室內設計師。 D. 結構技師。
6	小明想要自行創業當土木包工業的負責人，下列何者是依法應具備的條件？	A. 至少有五年以上土木工程施工經驗。 B. 至少有五年以上建築工程施工經驗。 C. 資本額 80 萬元以上。 D. 資本額 100 萬元以上。
7	高層建築物之配管立管應考慮層間變位，一般配管之容許層間變位為二百分之一，消防、瓦斯等配管則為多少？	A. 五十分之一。 B. 百分之一。 C. 二百分之一。 D. 三百分之一。
8	依建築技術規則建築設計施工編第 152 條規定：從事建築行為時，應於施工場所之周圍，利用鐵板木板等適當材料設置高度在幾公尺以上之圍籬？	A. 一·五公尺以上。 B. 一·八公尺以上。 C. 二·〇公尺以上。 D. 二·五公尺以上。
9	下列何者是受聘於營造業擔任其所承攬工程之施工技術指導及施工安全之人員？	A. 技術士。 B. 工地主任。 C. 專任工程人員。 D. 營造業負責人。
10	下列何者非為職業安全衛生法中所稱具有危險性之機械？	A. 固定式起重機。 B. 高空工作車。 C. 營建用升降機。 D. 吊籠。

11	事業單位與承攬人、再承攬人分別僱用勞工共同作業時，為防止職業災害，工作場所之聯繫與調整之措施，屬下列何者之職責？	A. 原事業單位指定之工作場所負責人。 B. 承攬人之領班。 C. 再承攬人之雇主。 D. 關係事業之主任。
12	依據「營造安全衛生設施標準」規定，雇主對於高度幾公尺以上之屋頂、鋼樑、開口部分等場所作業，勞工有遭受墜落危險之虞者，應於該處設置護欄、護蓋或安全網等防護設備？	A. 1.0 公尺。 B. 1.5 公尺。 C. 2.0 公尺。 D. 2.5 公尺。
13	建築物屋頂平面圖有 S: 1/100 標示，這表示甚麼意思？	A. 比例尺 100。 B. 比例尺 = 1 : 100。 C. 洩水坡度 1/100。 D. 洩水坡度 1 度。
14	使用交流電壓 380 V 是屬於下列何種電壓？	A. 超高壓。 B. 特別高壓。 C. 普通高壓。 D. 低壓。
15	結構配筋詳圖標示「箍筋：D13 @ 180 (非圍束區)」，下列何者正確？	A. 箍筋使用間距 130 cm。 B. 非圍束區範圍 180 cm。 C. 箍筋使用 #4 鋼筋。 D. 箍筋間距 180 cm。
16	排水管之主通氣管直通屋頂，下列敘述何者正確？	A. 必須低於屋面。 B. 必須伸出屋面 15 公分以上。 C. 必須低於屋面 10 公分。 D. 必須伸出屋面 5 公分。
17	混凝土所用粒料之含水量依含水狀態可分為烘乾 (A)、氣乾 (B)、面乾內飽和 (C)及潮濕 (D)，請問有效吸水率的定義為何？	A. $[(B-A)/A] \times 100(\%)$ 。 B. $[(C-A)/A] \times 100(\%)$ 。 C. $[(C-B)/C] \times 100(\%)$ 。 D. $[(D-C)/C] \times 100(\%)$ 。
18	環氧樹脂鋼筋為普通鋼筋於 230 °C 溫度下，以靜電噴塗方式，將樹脂粉噴塗在鋼筋表面，形成防蝕塗層，依照 ASTM A775 規定，塗層厚度需介於：	A. 13 ~ 30 $\mu\text{m}$ 。 B. 60 ~ 100 $\mu\text{m}$ 。 C. 130 ~ 300 $\mu\text{m}$ 。 D. 500 ~ 800 $\mu\text{m}$ 。
19	下列那一個試驗是統一土壤分類中不會用到的？	A. 篩分析試驗。 B. 比重計分析試驗。 C. 液性限度試驗。 D. 縮性限度試驗。
20	臺灣目前瀝青混凝土大多使用那一種方法設計？	A. 馬歇爾配合設計法。 B. 德在基配合設計法。 C. 達西配合設計法。 D. 馬紹爾配合設計法。
21	箍筋在柱構材中的主要任務，下列何者不正確？	A. 承受剪力。 B. 圍束混凝土以提高混凝土的變形能力。 C. 防止受壓主筋發生挫曲。 D. 可減少主筋用量。

22	一般拆模先後順序，下列何者正確？	A. 柱-->牆-->梁側板-->樓板-->梁底板。 B. 牆-->柱-->梁側板-->樓板-->梁底板。 C. 柱-->牆-->樓板-->梁側板-->梁底板。 D. 牆-->梁側板-->柱-->樓板-->梁底板。
23	依行政院工程會「公共工程施工綱要規範」第 03210 章之鋼筋保護層厚度，有關混凝土直接澆置於土壤之牆的最小保護層厚度，下列何者正確？	A. 50 mm。 B. 65 mm。 C. 75 mm。 D. 100 mm。
24	巨積混凝土為避免龜裂之產生，大壩及其它無筋混凝土結構物等較低抗壓強度者，混凝土溫度上昇差異值不容許超過幾度的大氣溫度？	A. 5 °C。 B. 5 ~ 10 °C。 C. 8 ~ 11 °C。 D. 11 ~ 14 °C。
25	為減少鋼結構應力集中現象，下列何種工法不恰當？	A. 接頭使用圓弧形 "老鼠洞" (scallop)。 B. 梁與柱的寬度比越小越好。 C. 使用背墊板 (back bar)。 D. 使用起弧導板 (end tab)。
26	配電系統設備的標識，通常提供刻字膠薄片銘牌，其顏色為何？	A. 綠底白字。 B. 紅底白字。 C. 白底綠字。 D. 黑底白字。
27	建築技術規則建築設備編第 92 條 (風管) 中規定，垂直風管貫穿整個樓層時，風管應設於管道間內，四層以上建築物，其管道間之防火時效不得小於多少小時？	A. 1 小時。 B. 1.5 小時。 C. 2 小時。 D. 3 小時。
28	緊急廣播設備廣播區在 50 m <sup>2</sup> 以下時，應設 L 級、M 級或 S 級揚聲器，試問 M 級距揚聲器 1 m 處所測得之音壓規定為何？	A. 87 分貝以上，未滿 92 分貝。 B. 84 分貝以上，未滿 87 分貝。 C. 92 分貝以上。 D. 84 分貝以下。
29	金融單位為維護自身之權利，保障其債權得以實現，常於工程定作的行為中，於融資契約中約定業主必須要求承包商放棄承攬工程之抵押權及其保證人之何種權利，確保其對價之條件？	A. 代位請求權。 B. 先訴抗辯權。 C. 權利質權。 D. 損害賠償請求權。
30	下列何者非為勞資糾紛解決準則？	A. 拒絕層層轉包後之協力下包工班施工。 B. 承攬與再承攬發生債務問題時，監督付款。 C. 加強人員及車輛出入管制。 D. 更換包商時釐清債務關係後，銜接包商才入場。

### 情境式選擇題

小張考上了工地主任，開始擔任民間及公共工程工地主任之工作，並與公司專任工程人員密切配合，請回答下列問題：

題號	題目	選項
31	下列何者非營造業法之工地主任應負責辦理之工作？	A. 依施工計畫按圖施工。 B. 工地之人、機、料管理。 C. 工地緊急狀況的通報。 D. 申請使用執照。
32	依據營建剩餘土石方處理方案，建築工程及民間工程剩餘土石方處理計畫應由誰向地方政府申報？	A. 承造人。 B. 監造人。 C. 起造人。 D. 設計人。
33	依採購法之工程採購之驗收，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. 7 日。 B. 15 日。 C. 20 日。 D. 30 日。
34	有關專任工程人員之說明，下列何者錯誤？	A. 專任工程人員指受聘於營造廠之技師或建築師。 B. 專任工程人員為技師者，應稱為主任技師。 C. 專任工程人員為擔任其所承攬工程之施工技術指導及施工安全之人員。 D. 營造業之專任工程人員兼任其他業務或職務者，營造業應立即予以解任。
35	依據營造業法規定，營造廠專任工程人員之法定工作內容何者錯誤？	A. 查核施工計畫書，並於認可後簽名或蓋章。 B. 主管機關勘驗工程時，到場說明。 C. 於申報勘驗文件簽名或蓋章。 D. 工地之人員、機具及材料等管理。

某一工程需用到大量的鋼材，所以需對鋼材進行必要的試驗以確保工程品質。請回答下列問題：

36	典型低碳鋼的應力/應變圖可分為 (A) 彈性區域、(B) 頸縮、(C) 應變硬化及 (D) 降伏四個階段，請問依其發生的順序排列為何？	A. ABCD。 B. ACBD。 C. ADBC。 D. ADCB。
37	下列有關鋼筋混凝土腐蝕及防護的敘述何者錯誤？	A. 高鹼性環境使得鋼筋表面的鈍態層可穩定維持。 B. 鈍態層係由氧化金屬、氫氧化物及水泥礦物質混合形成。 C. 碳化與氯離子入侵會破壞鋼筋表面鈍態層。 D. 氯離子會降低孔隙溶液的 pH 值。
38	下列有關輻射鋼筋檢測的敘述何者錯誤？	A. 偵測器需可量測 $\gamma$ 劑量率。 B. 鑑定輻射鋼筋之規定標準以鋼筋表面之加馬劑量率超過 50 微西弗/小時或 0.5 微侖目/小時為鑑定標準。 C. 蓋革計數器為一種充氣式偵檢器。 D. 蓋革計數器僅能偵測輻射量的多寡，無法應用於輻射能譜的偵測。
<p>今有一土方工程，由借土區取了 50 g 的土壤，烘乾後的乾土剩 40 g；同時測得此借土區土壤的乾土單位重為 <math>1.5 \text{ t/m}^3</math>。請回答下列問題：</p>		
39	若以 $V_v$ 表示空隙所佔體積、 $V_w$ 表水所佔體積、 $V_s$ 表土粒所佔體積、 $V$ 表土壤的體積，請問孔隙比的定義為何？	A. $V_v/V_s$ 。 B. $V_v/V$ 。 C. $V_s/V$ 。 D. $V_w/V_v$ 。
40	借土區土壤的含水量是多少？	A. 10%。 B. 20%。 C. 25%。 D. 80%。
<p>高雄 A 工地使用高強度混凝土興建一棟 35 層大樓，請回答下列問題：</p>		
41	臺灣的高強度混凝土是指混凝土抗壓強度要大於多少？	A. $350 \text{ kgf/cm}^2$ 。 B. $420 \text{ kgf/cm}^2$ 。 C. $560 \text{ kgf/cm}^2$ 。 D. $700 \text{ kgf/cm}^2$ 。

42	高強度混凝土配比常會添加強塑劑，下列何者不是強塑劑的使用目的？	<ul style="list-style-type: none"> <li>A. 減少拌合水量。</li> <li>B. 增進工作性。</li> <li>C. 增進耐久性。</li> <li>D. 拆模時間可以提早。</li> </ul>
43	為減少水泥用量，高強度混凝土配比常會添加適量的卜作嵐材料，下列敘述何者正確？	<ul style="list-style-type: none"> <li>A. 有降低混凝土水化熱優點。</li> <li>B. 會降低混凝土長期抗壓強度。</li> <li>C. 增加混凝土透水性。</li> <li>D. 降低粒料與水泥漿之界面鍵結強度。</li> </ul>
張漢為某技師事務所之設計工程師，負責建築大樓給排水之專案。請回答下列問題：		
44	張漢須依何種計算表決定自來水進水管與水錶口徑及日用水箱容量？	<ul style="list-style-type: none"> <li>A. 衛生器具汙水計算表。</li> <li>B. 自來水公司內線審查計算表。</li> <li>C. 自來水箱容量計算表。</li> <li>D. 自來水泵浦揚程計算表。</li> </ul>
45	張漢須依何種計算表決定污水處理設施容量？	<ul style="list-style-type: none"> <li>A. 依排水及衛生器具數量計算。</li> <li>B. 依自來水公司內線審查計算表。</li> <li>C. 自來水箱容量計算表。</li> <li>D. 自來水泵浦揚程計算表。</li> </ul>
小新為新任工地主任，針對消防設備，請回答下列問題：		
46	何種設備在火災發生之同時，能自動警告建築物內有關人員火災之發生，以便在短時間內採取避難或滅火行動？	<ul style="list-style-type: none"> <li>A. 手動警報設備。</li> <li>B. 瓦斯漏氣遮斷設備。</li> <li>C. 火警自動警報設備。</li> <li>D. 緊急廣播設備。</li> </ul>
47	火警受信總機之位置，下列何者敘述錯誤？	<ul style="list-style-type: none"> <li>A. 裝置於值日室等經常有人之處所。</li> <li>B. 裝置於日光直接照射之位置。</li> <li>C. 應避免傾斜裝置，其外殼應接地。</li> <li>D. 壁掛型總機操作開關距離樓地板面之高度，應在 0.8m。</li> </ul>

48	下列逃生避難設備之配置規定，何者正確？	<p>A. 避難方向指示燈應裝設於各類場所之走廊、樓梯、或通道，其裝設高度應距樓地板面 0.5 m 以下。</p> <p>B. 出口標示燈裝設高度應距樓地板面 1.5 m 以上，其亮度在直線距離 30 m 處，能明顯看出其標示面圖型及顏色。</p> <p>C. 自走廊或通道任一點至避難方向指示燈之步行距離不得超過 20 m。</p> <p>D. 排煙口，距防煙區劃各部分應在 50 m 以內。</p>
----	---------------------	---

某甲為營造業負責人，投標某一工程，工程招標公告要求必須繳納押標金，後續更需簽約保證人，某甲找到一大型營造業負責人某乙提供公司保證，與定作人簽定保證契約。請回答下列問題：

49	以下哪一項不屬於目前法院對於押標金性質的見解？	<p>A. 為維持投標秩序。</p> <p>B. 得標人不締約時之違約罰則。</p> <p>C. 用為履約保證。</p> <p>D. 招標人受有損害時的賠償。</p>
50	若某乙公司章程未定有保證業務，則此次的保證契約的效果為何？	<p>A. 保證契約僅對公司股東發生效力。</p> <p>B. 契約無效，不生保證責任。</p> <p>C. 公司仍負保證責任，但得向負責人求償。</p> <p>D. 由公司負責人自負保證責任，公司亦須負責。</p>