

內政部營建署

**109** 年度第三次營造業工地主任  
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	法律是指經立法院通過，總統公布之法律，下列何事項須以法律定之？	<p>A. 憲法或法律有明文規定，應以法律定之者。</p> <p>B. 關於人民之權利義務者。</p> <p>C. 關於國家各機關 (構) 之組織者</p> <p>D. 政府機關 (構) 訂定之行政規則。</p>
2	下列何者應依政府採購法辦理？	<p>A. 機關變賣 200 萬之財物。</p> <p>B. 標售 130 萬元之資源回收物品。</p> <p>C. 公開徵求 170 萬元之房地產。</p> <p>D. 200 萬元補助對象之選定。</p>
3	機關辦理新臺幣二千萬元以上之工程，應於工程招標文件內依工程規模及性質訂定事項，下列何者為非？	<p>A. 品管人員於新臺幣二千萬元以上未達巨額採購 (二億元以上) 之工程，至少一人。</p> <p>B. 品管人員於巨額採購 (二億元以上) 之工程，至少二人。</p> <p>C. 新台幣五千萬元以上工程，品管人員可兼職，但不得跨越其他標案，且施工時應在工地執行職務。</p> <p>D. 品管人員之登錄表應於工程會標案管理 (資訊網路) 系統登錄備查。</p>
4	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？	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>C. 拔取板樁時，應採取適當之措施以防止周圍地盤之沉陷。</p> <p>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。</p>
5	空污法在各地方政府空氣品質防制區分級規定下列何者為非？	<p>A. 一級防制區：指國家公園及自然保護 (育) 區等依法劃定之區域。</p> <p>B. 二級防制區：指一級防制區外，符合空氣品質標準區域。</p> <p>C. 三級防制區：指一級防制區外，未符合空氣品質標準區域。</p> <p>D. 其他防制區：指三級防制區外，未符合空氣品質標準區域。</p>
6	有關公共工程剩餘土石方處理，下列說明何者為非？	<p>A. 公共工程之剩餘土石方應有處理計畫，並應納入工程施工管理。</p> <p>B. 承包廠商於出土期間之每月底前上網申報剩餘土石方流向或剩餘土石方來源及種類、數量。</p> <p>C. 公共工程主辦機關應負責自行設置、經營收容處理場所，或要求承包廠商覓妥經地方政府核准之收容處理場所。</p> <p>D. 承包商應將土石方處理紀錄表，視需求送主辦機關備查。</p>

7	下列何者非為職業安全衛生法中所稱之工作者？	A. 其他受工作場所負責人指揮或監督從事勞動之人員。 B. 勞工。 C. 自營作業者。 D. 實際經營負責人。
8	依據職業安全衛生法第 22 條規定，事業單位勞工人數在幾人以上者，應僱用或特約醫護人員，辦理健康管理、職業病預防及健康促進等勞工健康保護事項？	A. 30 人。 B. 50 人。 C. 100 人。 D. 300 人。
9	下列何者非為勞動檢查法所稱之丁類危險性工作場所？	A. 建築物高度在八十公尺以上之建築工程。 B. 單跨橋梁之橋墩跨距在七十五公尺以上或多跨橋梁之橋墩跨距在五十公尺以上之橋梁工程。 C. 工程中模板支撐高度七公尺以上、面積達三百三十平方公尺以上者。 D. 開挖深度達十八公尺以上，且開挖面積達四百平方公尺之工程。
10	下列何種設計圖，通常會標示工程外觀各面之形狀、開口位置、各層高度、工程總高度及附屬構造物高度？	A. 平面圖。 B. 立面圖。 C. 剖面圖。 D. 結構圖。
11	建築結構平面圖除外形線外，梁常用何種線條繪製？	A. 實線。 B. 粗黑線。 C. 細實線。 D. 虛線。
12	高低壓電氣單線圖中有標示 NB，請問這裡的 NB 是指何種意思？	A. 手提電腦。 B. 銅排。 C. 接地端子排。 D. 配電盤。
13	有關排水圖說之污水，其管線慣用下列何種顏色？	A. 橘紅色。 B. 灰色。 C. 綠色。 D. 紫色。
14	下列何者不屬於卜作嵐材料？	A. 矽藻土。 B. 飛灰。 C. 稻殼灰。 D. 大理石粉末。
15	鈷 60 射源其性質與鐵十分近似，一旦混入熔爐熔解立即與鐵熔液相融合，就產生了輻射鋼筋。鈷 60 的半衰期為 5.26 年，請問經過 15.78 年後放射性剩下原先的多少？	A. 1/2。 B. 1/4。 C. 1/6。 D. 1/8。
16	下列何者屬於變質岩之天然裝修石材？	A. 花崗岩。 B. 大理石。 C. 砂岩。 D. 安山岩。

17	CBR (加州載重比) 試驗所使用圓柱貫入棒之面積約為多少？	A. 1 in <sup>2</sup> 。 B. 2 in <sup>2</sup> 。 C. 3 in <sup>2</sup> 。 D. 4 in <sup>2</sup> 。
18	下列那一個量不是應用流網可以得到的？	A. 滲透性數。 B. 滲流量。 C. 滲流壓力。 D. 滲流速度。
19	下列有關火警自動警報設備之規定何者錯誤？	A. 常開式之探測器信號迴路，其配線應採用並聯式。 B. P 型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，不得超過七個。 C. P 型受信總機之探測器迴路電阻，應在 50 Ω 以下。 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 30 cm 以上間距。
20	下列何種電銲姿勢為由下而上將銲道填滿的方式？	A. 平銲 (F)。 B. 橫銲 (H)。 C. 仰銲 (O)。 D. 立銲 (V)。
21	下列模板何者是以厚 2.5~5.0 cm，寬約 20 cm 之長條木板直接鋪放於欄柵上來構成模板之方式稱為：	A. 框式模板。 B. 散板。 C. 合板。 D. 滑模。
22	輻射遮障混凝土常用下列何種混凝土製成？	A. 高早強混凝土。 B. 注膠混凝土。 C. 滾壓混凝土。 D. 重質混凝土。
23	將粒料預先排置在模板內，然後以水泥砂漿，與摻加卜作嵐及強塑劑摻料，灌入其粒料之空隙內所造成之混凝土，這種混凝土是？	A. 預壘粒料混凝土。 B. 無收縮混凝土。 C. 巨積混凝土。 D. 自充填混凝土。
24	有關鋼結構施工在使用起重機之敘述，下列何者錯誤？	A. 指揮手應站在吊掛物下方指揮。 B. 起重機要有檢查合格證。 C. 操作手應有合格證。 D. 以額定荷重限制吊掛物重量。
25	下列何者非管接合之施作方法？	A. 平口接頭接合。 B. 膠合接頭接合。 C. 螺紋接頭接合。 D. 強力膠連接接合。

26	電氣設備於施工現場經檢查、調整及置於適當之運轉狀態後，應做現場接受測試。該測試須能證明設備之功能符合規範全部要求，不包含下列何項？	<ul style="list-style-type: none"> <li>A. 連續性測試。</li> <li>B. 絕緣測試。</li> <li>C. 控制、計量及保護功能測試。</li> <li>D. 動平衡測試。</li> </ul>
27	升降機設備額定速度為 120 m/min (2.0 m/s) 以上之升降機，試問屬於下列何種升降機？	<ul style="list-style-type: none"> <li>A. 高速升降機。</li> <li>B. 中速升降機。</li> <li>C. 低速升降機。</li> <li>D. 中高速升降機。</li> </ul>
28	為避免發生「建築病態症候群」，空調系統於設計階段應注意下列何者？	<ul style="list-style-type: none"> <li>A. 空調新鮮外氣之供給。</li> <li>B. 室內正壓之維持。</li> <li>C. 室內溫度之維持。</li> <li>D. 室內照明。</li> </ul>
29	下列何者非避難器具？	<ul style="list-style-type: none"> <li>A. 出口標示燈。</li> <li>B. 救助袋。</li> <li>C. 緩降機。</li> <li>D. 滑杆。</li> </ul>
30	下列何者不是工地竊案的解決準則？	<ul style="list-style-type: none"> <li>A. 加強人員及車輛出入管制。</li> <li>B. 加強巡邏發揮守望相助的力量。</li> <li>C. 加裝無線警報系統與閉路電視安全系統。</li> <li>D. 適量、適時購買所謂兄弟茶。</li> </ul>

### 情境式選擇題

小明工作了十年，今年找朋友一起合資依營造業法規定成立了丙等綜合營造業，由其擔任該公司的負責人，請回答下列問題：

題號	題目	選項
31	請問該公司的資本額至少應該為多少？	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	營造業自領得營造業登記證書之日起，每滿五年應申請複查，應於期限屆滿前多久要辦理完成？	A. 應於期限屆滿三個月前六十日內。 B. 應於期限屆滿二個月前六十日內。 C. 應於期限屆滿一個月前六十日內。 D. 應於期限屆滿前六十日內。
33	某日該公司被所在地主管機關抽查，抽查當天承攬工程手冊找不到，應該在接獲通知次日多久內辦理補正？	A. 二個月內。 B. 三個月內。 C. 四個月內。 D. 半年內。
34	該公司依營造業法規定後來升等成甲等綜合營造業，該公司的承攬造價限額為多少？	A. 2700 萬元。 B. 5000 萬元。 C. 9000 萬元。 D. 資本額 10 倍。
35	依法需設置工地主任的承攬金額或規模，下列何者正確？	A. 承攬金額新臺幣四千五百萬元之工程。 B. 建築物高度 31 公尺。 C. 橋樑柱跨距 22 公尺。 D. 建築物地下室開挖 11 公尺。
AA 營造有限公司承攬公路總局主辦之跨河道路橋梁工程，該工程橋梁主跨為預力箱型梁橋、橋墩中心間距 40 公尺，橋面寬 20 公尺，橋墩柱高度為 8~14.5 公尺，行水區之橋基採圍堰沉箱工法。請回答下列問題：		
36	依「營造安全衛生設施標準」，鄰近水道、河川等水域場所作業，致勞工有落水之虞者，應採取安全措施。下列敘述何者正確？	A. 使勞工著用防護衣。 B. 於作業場所或其附近設置消防設備。 C. 備置足敷使用之動力救生艇。 D. 設置夜間防盜警報系統。
37	依「營造安全衛生設施標準」，對於高度二公尺以上之工作場所，勞工作業有墜落之虞者，應依規定訂定下列何種計畫？	A. 墜落災害防止計畫。 B. 作業場所安全應變計畫。 C. 墜落安全訓練計畫。 D. 墜落危險因子分析計畫。
38	依「營造安全衛生設施標準」，高度二公尺以上之橋樑墩柱及橋樑上部結構、橋台等場所作業，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。以鋼管構成者，其上欄杆、中間欄杆及杆柱之直徑均不得小於 3.8 公分，杆柱相鄰間距不得超過：	A. 90 公分。 B. 1.5 公尺。 C. 1.8 公尺。 D. 2.5 公尺。

有一道路工程採用瀝青混凝土鋪面，在施工中及完工後欲進行相關試驗以確保完工品質。請回答下列問題：		
39	下列有關針入度試驗的敘述何者錯誤？	<p>A. 貫入深度以十分之一公分為一單位。</p> <p>B. 針入度的大小可用來表示瀝青膏之等級分類。</p> <p>C. 針入度小者表示較硬。</p> <p>D. 未特別註明時，以溫度 25°C，荷重 100 公克，時間為 5 秒之針入度為標準。</p>
40	下列有關黏度試驗的敘述何者正確？	<p>A. 試樣準備時需加熱至 135 °C ± 5.5 °C。</p> <p>B. 加熱時應盡量將空氣拌入試樣內。</p> <p>C. 以真空毛細管黏度計在溫度 50 °C 時，測定瀝青材料之絕對黏度。</p> <p>D. 黏度單位是帕斯卡。</p>
41	施工完成後進行平整度與厚度檢驗，請問下列何者正確？	<p>A. 平整度的檢驗以 5 m 長的直規或平坦儀進行。</p> <p>B. 面層完成面任一點的高低差不得超過 ± 0.5 cm。</p> <p>C. 鋪面完成後每 500 m<sup>2</sup>，鑽取一件樣品。</p> <p>D. 檢測後任何一點之厚度不得少於設計厚度 10% 以上。</p>
甲工地進行混凝土工程，因施工及設計需要，結構物須設置各種接縫。請回答下列問題：		
42	為將相鄰混凝土斷面完全隔離，主要用於溫度變化之水平移動因素，即允許相鄰部份可自由移動而設置的接縫稱為？	<p>A. 施工縫。</p> <p>B. 伸縮縫。</p> <p>C. 收縮縫。</p> <p>D. 隔離縫。</p>
43	有關施工縫的處理，下列何者錯誤？	<p>A. 水平施工縫應加塗一層適當水灰比之水泥漿。</p> <p>B. 選擇施工縫位置，最好是在結構中不致產生過多弱化之處。</p> <p>C. 施工縫需要以剪力摩擦來傳遞剪力，若設計圖說無相關規定時，其新舊介面需處理成平整的光滑平面。</p> <p>D. 施工縫宜與主鋼筋垂直。</p>
44	有關施工縫之設置，下列何者錯誤？	<p>A. 牆或柱之施工縫應設於其下之版或梁之中間處。</p> <p>B. 梁、托架、柱冠、托肩及柱頭版須與樓版同時澆置。</p> <p>C. 版或梁之施工縫應設置於其跨度中央三分之一範圍內。</p> <p>D. 若大梁跨度中央與梁相交時，則大梁上之施工縫應設置於至少離跨度中央兩倍梁寬之處。</p>

一幢建築需要專業人員本其專業識能為工程把關，身為機電工程師的你，請回答下列問題：		
45	電氣、電信幹管均採樑下施工為原則，並避免何種施作方式？	A. 在蓄水池上方。 B. 在風管下方。 C. 在水管下方。 D. 在電氣幹管下方。
46	高壓電纜配線採用無遮蔽電纜時，應按金屬管或硬質非金屬管裝設，其外包混凝土之厚度為何？	A. 1.6 mm。 B. 4.6 mm。 C. 5.8 mm。 D. 7.5 mm。
47	照明設備與泡沫噴頭為避免被其遮掩，或酌量增設。應配合設置於何處？	A. 水管下方。 B. 電氣設備下方。 C. 蓄水池上方。 D. 風管下方。
甲營造公司承攬一公共工程，因工程金額龐大、事項繁雜，擬將混凝土結構體交由一長期合作的夥伴乙公司負責興建，請回答下列問題：		
48	「將契約中應自行履行之全部或其主要部分，由其他廠商代為履行」在採購法中的定義是指？	A. 轉包。 B. 次承攬。 C. 聯合承攬。 D. 分包。
49	實際施工時，工程當事人間的法律關係，何者錯誤？	A. 次承攬人，在完成工作的過程中，因故意或過失，而造成他人的損害時，承攬人必須就其損害之部分，負同一責任。 B. 次承攬人對承攬人應負履行輔助人之責任。 C. 基於債權契約相對性，次承攬人與定作人間並不生任何權利義務關係。 D. 次承攬契約與原承攬契約係個別獨立之契約，其中一契約無效，不影響另一契約之效力。
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：		
50	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。