

內政部營建署

**105 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 (B)

一般式選擇題

題號	題目	選項
1	依「建築法」規定，強制拆除之建築物均不予補償，其拆除費用由下列何者負擔？	A. 承造人。 B. 監造人。 C. 建築物所有人。 D. 建築主管機關。
2	建築法第六十六條明定：幾層以上建築物施工時，應設置防止物體墜落之適當圍籬？	A. 三層以上。 B. 五層以上。 C. 七層以上。 D. 十層以上。
3	依建築技術規則相關規定，走道及階梯坡度應為三十度以下，其為十五度以上者應加釘間距小於三十公分之：	A. 腳踏板。 B. 腳趾板。 C. 止滑板條。 D. 欄柵板。
4	下列何者不是道路縱斷面圖的標示內容？	A. 排水溝。 B. 設計高程。 C. 挖填高程。 D. 縱坡度。
5	下列何者非建築工程屋頂平面圖標示內容？	A. 屋頂突出物尺寸。 B. 女兒牆。 C. 建築外牆材質。 D. 地坪排水方向。
6	下列何者不是竹節鋼筋應以浮雕方式軋上的資訊？	A. 製造廠商名稱。 B. 標示代號。 C. 商標。 D. 單位重量。
7	鑑定輻射鋼筋之規定標準，以鋼筋表面之加馬劑量率超過下列何者為鑑定標準？	A. 0.3 微西佛/小時。 B. 0.4 微西佛/小時。 C. 0.5 微西佛/小時。 D. 0.6 微西佛/小時。

8	經土壤試驗得知某砂性土壤之最小孔隙比為 0.65，最大孔隙比為 0.90，試問該砂土相對密度為 80%時之孔隙率為？	A. 0.85。 B. 0.70。 C. 0.46。 D. 0.41。
9	砂錐法試驗之主要目的為何？	A. 量測現地土壤之強度。 B. 量測現地土壤之滲透性。 C. 量測現地土壤之密度。 D. 量測現地土壤之壓縮性。
10	滾壓後路面應禁止交通至少 6 小時或溫度需降至多少℃以下，才可通行？	A. 50 ℃。 B. 60 ℃。 C. 70 ℃。 D. 80 ℃。
11	依據營造署定頒「結構混凝土施工規範」規定，淨跨距為 7m 之小梁底模（活載重 ≤ 靜載重）最少拆模時間應為？	A. 7 天。 B. 10 天。 C. 14 天。 D. 21 天。
12	有一標稱為 3012 之鋼模，其寬度許可差為多少？	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。
13	一種常用在逆打施工法，上下柱接頭部份，或鋼構基礎安裝之灌漿作業上，主要係指下列何種特殊混凝土？	A. 預壘混凝土。 B. 無收縮混凝土。 C. 滾壓混凝土。 D. 巨積混凝土。
14	將粒料預先排置在模板內，然後以水泥砂漿，通常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，係指下列何種混凝土？	A. 無坍度混凝土。 B. 噴凝土。 C. 預壘混凝土。 D. 滾壓混凝土。
15	電銲道加工符號「G」，係代表何種銲接部位加工方法？	A. 切削。 B. 不指定加工法。 C. 鑿平。 D. 研磨。

16	箍筋在柱構材中的主要任務，下列何者不正確？	<p>A. 承受剪力。</p> <p>B. 圍束混凝土以提高混凝土的變形能力。</p> <p>C. 防止受壓主筋發生挫曲。</p> <p>D. 可減少主筋用量。</p>
17	下列何者非消防警報設備？	<p>A. 火警自動警報器及手動報警設備。</p> <p>B. 緊急廣播設備。</p> <p>C. 瓦斯漏氣火警自動報警設備。</p> <p>D. 室內消防栓。</p>
18	於升降機設備中，設在機械室，做為當車廂或平衡錘下降速度異常時切斷動力，使升降機停車，或帶動安全裝置刹住車廂之用途者，為下列何者？	<p>A. 調速機。</p> <p>B. 緩衝器。</p> <p>C. 電磁制動機。</p> <p>D. 手動操作把手。</p>
19	關於空調設備之施工，下列何者正確？	<p>A. 安裝吊掛機器設備如小型冷風機或空調箱時，可不需考慮其排水高度。</p> <p>B. 冷凝排水管應保持 1/200（最小）之向下斜度。</p> <p>C. 水路系統完成後必須針對系統作必要之水路平衡調整。</p> <p>D. 各項空調設備之安裝，可不用注意日後維修空間需求。</p>
20	升降機設備工地現場之施工安裝，於升降機施作前不另行搭架，直接採用升降機主體平台(機箱)或吊籠等作為工作平台，藉其上下運轉進行組裝相關作業。此種施工法通稱為何？	<p>A. 無架式施工法。</p> <p>B. 傳統有架式施工法。</p> <p>C. 支撐架施工法。</p> <p>D. 排架施工法。</p>
21	室內消防栓設備之管線竣工時，應進行加壓試驗。下列敘述何者正確？	<p>A. 試驗壓力不得小於加壓泵浦全閉揚程 1.5 倍以上之水壓。</p> <p>B. 試驗壓力不得小於加壓泵浦全閉揚程之水壓。</p> <p>C. 試驗壓力以繼續維持 0.5 小時無漏水現象為合格。</p> <p>E. 試驗壓力以繼續維持 1 小時無漏水現象為合格。</p>

22	對招標文件規定提出異議者，其基本期限不得少於 10 日，並為等標期之幾分之幾？	A. 三分之一。 B. 四分之一。 C. 二分之一。 D. 五分之一。
23	下列何種契約是依照當事人一方預定用於同類契約之條款而訂定之契約？	A. 強制締約。 B. 單獨契約。 C. 定型化契約。 D. 法定契約。
24	就一般工程契約言，工程契約符合民法中所定之下列何種性質比例最高？	A. 買賣。 B. 雇傭。 C. 承攬。 D. 委任。
25	下列何者並非人身保險？	A. 健康保險。 B. 傷害保險。 C. 年金保險。 D. 保證保險。
26	緊急應變管理計畫製作，在於了解什麼才是與救災操作有關的重要事項，是屬於下列何項？	A. 資訊收集。 B. 資訊分析。 C. 資訊的整合。 D. 審查與演練。
27	依「政府採購法」規定，受機關委託提供採購規劃、設計、審查、監造、專案管理或代辦採購廠商之人員，意圖為私人不法之利益，對技術、工法、材料、設備或規格，為違反法令之限制或審查，因而獲得利益者之處罰為下列何者？	A. 可處一年以上十年以下有期徒刑。 B. 可處一年以上七年以下有期徒刑。 C. 可處一年以上五年以下有期徒刑。 D. 可處一年以上三年以下有期徒刑。
28	依「建築法」規定：於原建築物增加其面積或高度，但以過廊與原建築物連接者，應視為：	A. 新建。 B. 增建。 C. 修建。 D. 改建。
29	依據水污染防治措施及檢測申報管理辦法相關規定，營建工地應於開挖面或堆置場所，鋪設足以防止雨水進入之遮雨、擋雨、導雨設施及下列何種設施？	A. 沉砂池。 B. 防洪池。 C. 消防池。 D. 生態水池。

30	下列何者不屬於政府採購法所稱之採購？	A. 工程之定作。 B. 財物之買受、定製。 C. 財物之變賣、出租。 D. 勞務之委任、僱傭。
31	依據營建工程空氣污染防制設施管理辦法相關規定，營建工程臨接道路寬度八公尺以下之道路、隧道、管線或橋樑工程，得設置連接何種設備？	A. 警示帶。 B. 簡易圍籬。 C. 半阻隔式圍籬。 D. 全阻隔式圍籬。
32	下列何者之工程規模，依營造業法相關規定應置工地主任？	A. 建築物高度 30 公尺。 B. 橋樑柱跨距 20 公尺。 C. 建築物地下室開挖 12 公尺。 D. 箱涵深度 5 公尺。
33	營造業工地主任依營造業法相關規定，執業證自廢止之日起幾年內，不得重新申請執業證？	A. 1 年。 B. 2 年。 C. 3 年。 D. 5 年。
34	離島地區綜合營造業或專業營造業承攬當地工程未達一定金額者，得委託建築師或技師逐案按各類科技師之執業範圍核實執行綜理施工管理，並簽章負責專任工程人員依法應辦理工作。所謂一定金額是指下列何者？	A. 新臺幣二仟五百萬元以上。 B. 新臺幣五仟萬元以上。 C. 新臺幣七仟五百萬元以上。 D. 新臺幣一億元以上。
35	依「營造安全衛生設施標準」規定，以潛盾工法施工之隧道、坑道開挖作業，為防止地下水、土砂自鏡面開口處與潛盾機殼間滲湧，應於出發及到達下列何處時，須採取防止地下水、土砂滲湧等必要工程設施？	A. 觀測井。 B. 工作井。 C. 集水井。 D. 人孔。
36	依「危險性工作場所審查暨檢查辦法」規定，地下室為四層樓以上，且開挖面積達五百平方公尺之工程，屬於哪一類危險性工作場所？	A. 甲類。 B. 乙類。 C. 丙類。 D. 丁類。

情境式選擇題

某工程顧問公司為了使相關工程人員更清楚了解土木建築工程設計圖之表達內容。請回答下面問題：

題號	題目	選項
37	從側面遠處觀看物體，將所看到的物體投影並描繪在透明紙上所得之圖，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等，係指何圖？	A. 平面圖。 B. 立面圖。 C. 剖面圖。 D. 結構圖。
38	物體從特定方向剖開後將一側移開，自遠方觀看切開面並描繪物體之投影在透明紙上所得之圖，包含工程構造物與相關地形相對關係之斷面圖，係指何圖？	A. 平面圖。 B. 立面圖。 C. 剖面圖。 D. 結構圖。
瀝青混凝土之設計方法大多使用馬歇爾配合設計法，此法係由美國布魯斯馬歇爾（Bruce Marshall）於 1939 年所發明，再經由美國陸軍工兵團（The U.S. Corps of Engineers）加以研究改進修正。目前已成為美國材料試驗協會（ASTM）之試驗標準，標準編號為 ASTM D-1599，此標準並被列入美國公路運輸官員協會（AASHTO）規範中，標準編號為 AASHTO T-25。試問：		
39	此方法之執程序最後為何？	A. 計算有效瀝青含量及吸油率。 B. 決定最佳瀝青含量。 C. 繪製各種關係曲線圖。 D. 穩定值及流度值之測定。
40	下列瀝青混凝土試體之高度應為多少，否則穩定值需要進行修正？	A. 2.0 吋。 B. 2.5 吋。 C. 3.0 吋。 D. 3.5 吋。
41	下列有關此配合設計試驗法之敘述，何者不正確？	A. 流度值係表示瀝青混凝土承受最大荷重時之變形量。 B. 穩定值係表示瀝青混凝土試體在 60°C 承受施加於側面之最大荷重。 C. 流度值之單位常以 0.1 吋表示。 D. 執行穩定值試驗時，須在離開恆溫箱 30~40 秒內完成之。

模板工程設計應考慮模板組立及混凝土澆置前後模板變形之影響，使符合結構混凝土施工規範所定之許可差規定。試問：

42	梁及樓板之模板中央部需要預拱，拆模後始能獲得完整之平面，模板施工之梁預拱撓度應提高多少跨距，才能接近水平狀？	<p>A. 1/200~1/400。</p> <p>B. 1/300~1/500。</p> <p>C. 1/200~1/600。</p> <p>D. 1/300~1/600。</p>
43	依內政部營建署結構混凝土施工規範，階梯相鄰級深之相對偏差應為：	<p>A. ±3 mm。</p> <p>B. ±6 mm。</p> <p>C. ±10 mm。</p> <p>D. ±13 mm。</p>

小張為某新建工程現場工程師，負責空調設備之施工。請回答下面問題：

44	對於冰水主機之施工安裝，下列何者錯誤？	<p>A. 設備基礎四周須設排水溝，且所有管線上閥件之垂直投影位置須落於排水溝所圍起之範圍內，以收集凝結水排放，保持周邊外地面之乾燥。</p> <p>B. 冰水主機之四周應留有廠家建議之最小保養空間。</p> <p>C. 冰水主機之冰水器及冷凝器之前後，應盡量縮短與牆之距離為原則。</p> <p>D. 冰水主機機房結構體施工時，需細查機器設備之尺寸，再核對建築圖樓梯或門之通路，是否能使機器設備順利運送安裝。</p>
45	對於冷卻水塔之施工安裝，下列何者正確？	<p>A. 冷卻水塔之確實位置無須考慮排氣風向等因素。</p> <p>B. 冷卻水塔無須裝設防震器。</p> <p>C. 冷卻水塔安裝時，未保持水平對冷卻效果影響不大。</p> <p>D. 冷卻水塔安裝應注意周邊間距，避免熱氣短循環影響散熱效率。</p>
46	空調箱四周，是否應留有適當之空間，以便風扇馬達皮帶輪等之安裝，或過濾器之抽換清潔等工作？	<p>A. 是。</p> <p>B. 不需要。</p> <p>C. 視情況。</p> <p>D. 視業主心情。</p>

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。試問：		
47	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？	<ul style="list-style-type: none"> 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。
48	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？	<ul style="list-style-type: none"> 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。
49	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：	<ul style="list-style-type: none"> A. 90 公分。 B. 1.5 公尺。 C. 1.8 公尺。 D. 2.5 公尺。
50	依「營造安全衛生設施標準」，為維持施工架及施工構臺之穩定，下列作法何者正確：	<ul style="list-style-type: none"> A. 應與混凝土模板支撐相連接。 B. 以水平材作適當而充分之支撐。 C. 基礎地面應平整且夯實緊密。 D. 與構造物妥實連接，垂直間隔不超過 7.5 公尺。