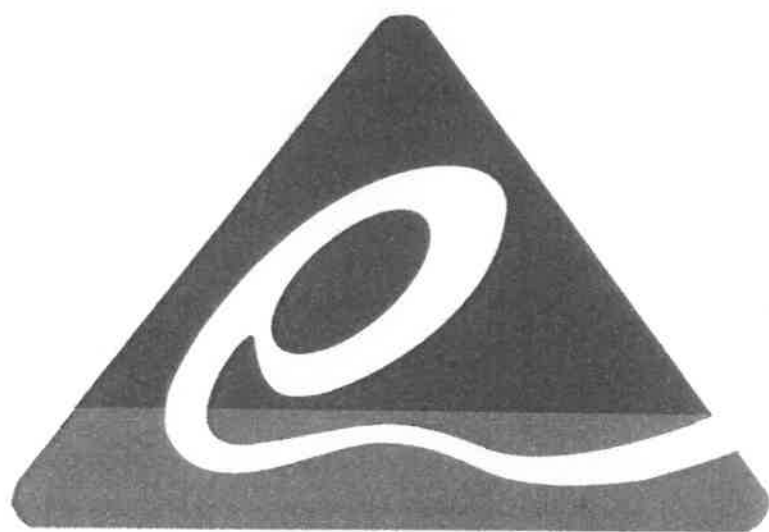


內政部營建署

**112 年度第一次營造業工地主任
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	液性限度、塑性限度及縮性限度將土壤分成四種狀態，請問介於塑性限度與縮性限度間的是那一種狀態？	A. 固體。 B. 液體。 C. 塑性體。 D. 半固體。
2	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。
3	地錨經拉拔試驗發現需變更設計提高地錨拉拔力所採用的方法不包含下列何者？	A. 增加地錨深度。 B. 加長錨碇長度。 C. 改變或調整鑽孔角度。 D. 提高澆置水泥漿水灰比。
4	有關模板回撐（再撐）之敘述，依內政部營建署之結構混凝土施工規範，柱、牆、及梁之不做支撐側模的模板最少拆模時間，下列何者正確？	A. 使用回撐不需要事先規劃。 B. 回撐應於拆模後儘速進行，並應在當日完成。 C. 要先拆除所有支撐後再回撐。 D. 回撐越密越好。
5	國內一般工地的 RC 構件施工，鋼筋在混凝土內不容易生鏽是因為？	A. 鋼筋有防鏽處理。 B. 新鮮混凝土為高鹼性可在鋼筋表面形成一層鈍態膜。 C. 新鮮混凝土為中性不會使鋼筋生鏽。 D. 混凝土具酸性，不會造成鋼筋生鏽。
6	有關混凝土構造物之施工縫設置的敘述，下列何者正確？	A. 施工縫宜與主鋼筋平行。 B. 版或梁之施工縫應設置於其跨度中央三分之一範圍內。 C. 牆或柱之施工縫應設於其下之版或梁之頂面。 D. 牆或柱之施工縫應設於其基腳與樓版之底面。
7	有關混凝土澆置之敘述，下列何者錯誤？	A. 應儘量保持混凝土落下之方向與澆置面垂直。 B. 混凝土於滑槽斜向落下，應先經至少 60 cm 之垂直落管。 C. 混凝土滑槽之垂直落管出口與澆置面之高差不得超過 2 m。 D. 鋼筋及鋼模之溫度高於 49°C 時，澆置混凝土前不可以用水降溫，以免混凝土品質受影響。
8	多層建築鋼結構為避免因鋼料露天閒置六個月以上導致鏽蝕，有時會在鋼料上預塗底漆，此底漆乾膜的厚度約為？	A. 10~25 μm 。 B. 25~40 μm 。 C. 50~100 μm 。 D. 100~200 μm 。

9	給水管路全部或部份完成後，應依規定加水壓試驗，並保持多久而無滲漏現象為合格？	A. 30 分鐘。 B. 60 分鐘。 C. 12 小時。 D. 24 小時。
10	依建築技術規則建築設備編第 7 條規定，下列何項設備不需接至緊急電源？	A. 火警自動警報設備。 B. 消防幫浦。 C. 升降機設備。 D. 出口標示燈。
11	升降機一般有「過站不停」的設定，即荷重達某值即對外叫車不應答；此值為何？	A. 額定荷重 110 %。 B. 額定荷重 100 %。 C. 額定荷重 90 %。 D. 額定荷重 80 %。
12	下列何者不是空調系統要控制的室內空氣項目？	A. 壓力。 B. 溼度。 C. 氣流。 D. 潔淨度。
13	各層任一點至消防栓接頭之水平距離不得超過多少？	A. 15 m。 B. 25 m。 C. 35 m。 D. 50 m。
14	關於訴訟上和解，下列何者為非？	A. 訴訟上和解是當事人於法院訴訟中的訴訟行為。 B. 訴訟上和解與法院確定判決有同一效力。 C. 訴訟上和解可以和解內容為執行名義。 D. 訴訟上和解請求他方履行應以訴訟為之。
15	下列何者，非為緊急應變管理計畫應有之特性？	A. 清楚的書面政策。 B. 明確的職責。 C. 流暢的疏散程序。 D. 具體的恢復作業指示。
16	以下何者非屬於營造業審議委員會之審議範圍？	A. 關於營造業撤銷或廢止登記事項。 B. 關於營造業獎懲事項。 C. 關於工地主任處分案件。 D. 關於工程顧問公司處分案件。
17	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. 應於期限屆滿前六十日內。 B. 應於期限屆滿一個月前六十日內。 C. 應於期限屆滿二個月前六十日內。 D. 應於期限屆滿三個月前六十日內。
18	下列何種情形不屬政府採購法第 22 條第 1 項第 1 款所稱之「重大改變者」？	A. 投標廠商資格放寬。 B. 履約數量明顯變更。 C. 履約期限明顯變更。 D. 物價指數急遽上升。
19	機關得於招標文件中規定投標廠商繳納押標金不予發還之情形，下列何者為非？	A. 冒用他人名義或證件投標。 B. 開標後應得標者不接受決標或拒不簽約。 C. 廠商之標價偏低，有採購法第 58 條所定情形而未於機關通知期限內提出合理之說明者。 D. 押標金轉換為保證金。

20	下列何種開發行為非環境影響評估法中，對環境有不良影響之虞者，應實施環境影響評估之項目？	A. 道路、鐵路、大眾捷運系統、港灣及機場之開發。 B. 遊樂、風景區、高爾夫球場及運動場地之開發。 C. 新市區建設及高樓建築或舊市區更新。 D. 超高層住宅大樓之室內裝修。
21	依據營建工程空氣污染防制設施管理辦法，於營建工程進行期間，其所使用具粉塵逸散性之工程材料、砂石、土方或廢棄物，且其堆置於營建工地者，下列何者非應採行有效抑制粉塵之防制設施？	A. 覆蓋防塵布。 B. 覆蓋防塵網。 C. 配合定期噴灑化學穩定劑。 D. 持續灑水。
22	依噪音管制法，噪音管制區劃分為幾類？	A. 3 類。 B. 4 類。 C. 5 類。 D. 6 類。
23	下列何者，為職業安全衛生法所稱危險性機械？	A. 船舶式起重機。 B. 隧道鑽掘機。 C. 營建升降機。 D. 大樓用升降機。
24	安全母索得由鋼索、尼龍繩索或合成纖維之材質構成，其最小斷裂強度應在多少公斤以上？	A. 1500 公斤。 B. 1800 公斤。 C. 2000 公斤。 D. 2300 公斤。
25	雇主對於鋼管施工架之設置，應使用何種國家標準之施工架？	A. 國家標準 CNS 4730 型式。 B. 國家標準 CNS 4740 型式。 C. 國家標準 CNS 4750 型式。 D. 國家標準 CNS 4760 型式。
26	依「建築法」規定，建築物在施工中，臨接其他建築物施行挖土工程時，挖土深度在至少多少公尺以上者，其防護措施之設計圖樣及說明書，應於申請建造執照或雜項執照時一併送審？	A. 1.5 公尺。 B. 2 公尺。 C. 3 公尺。 D. 15 公尺。
27	通常以橫向及縱向之軸線標示梁柱相關位置，並標示建築物各部位尺寸、樑柱尺寸、開口尺寸、室內隔間位置與尺寸、門窗位置、大小與編號、樓梯位置與尺寸之建築圖，稱為：	A. 平面圖。 B. 立面圖。 C. 剖面圖。 D. 結構詳圖。
28	有關給水圖說之敘述，下列何者正確？	A. 蓄水池構造圖應設置滿水位警報器。 B. 揚水泵管線應設置防震軟管。 C. 錶箱不可有排水孔。 D. 引進管部分管徑逾 30 mm 要加設持壓閥。
29	下列何種非破壞檢驗方法可用來測定混凝土含水率？	A. 微波吸收法。 B. 紅外線熱像分析法。 C. 音響放射法。 D. 透地雷達法。
30	橡化瀝表防水膜的材料檢測所進行的試驗不包含下列何者？	A. 不透水性試驗。 B. 橡膠拉伸性能試驗。 C. 剪力試驗。 D. 老化試驗。

情境式選擇題

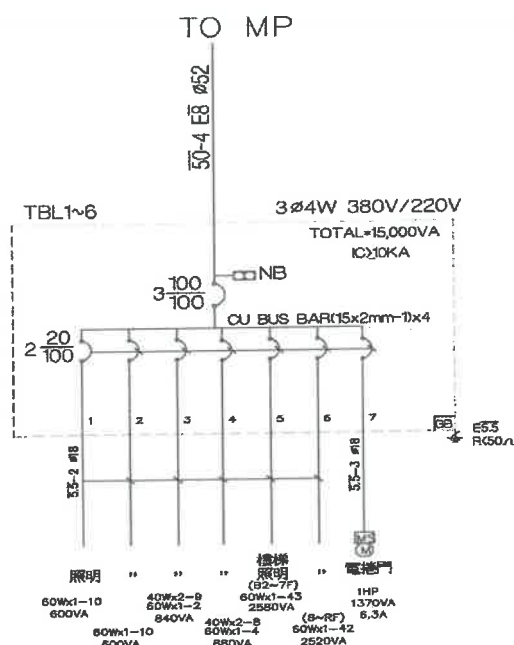
A 工地預定興建一棟 15 層大樓，在 D 天時需要進行 9 樓的混凝土澆置，P 工地主任請 B 混凝土預拌廠供應預拌混凝土，利用預拌車載送到工地，並要求使用泵送車泵送混凝土至 9 樓，請回答下列問題：

題號	題目	選項
31	混凝土自拌和完成後至工地開始卸料、澆置期間，下列敘述何者錯誤？	A. 泵送管輸送混凝土至 9 樓時，應盡量保持混凝土落下之方向與澆置面成 45 度，以預防材料分離。 B. 預拌車輸送途中，混凝土保持攪動不得超過 1 小時。 C. 要求預拌混凝土供應商提供依 CNS 3090 規定之交貨憑單，以作為混凝土品質憑證。 D. 牆、柱之混凝土應分層澆築。
32	有關進行混凝土澆置之敘述，下列何者錯誤？	A. 澆置面為斜面時，應由下而上澆置混凝土。 B. 分層澆築之混凝土，在上、下兩層相隔時間不可超過 1 個小時，以免形成冷縫。 C. 混凝土澆置時，不可於泵送車內加水。 D. 遇大雨時，應繼續澆置混凝土，以避免產生施工縫。
33	混凝土澆置時以振動棒進行搗實，下列何者錯誤？	A. 振動棒應盡量垂直緩慢插入混凝土中，不得以接觸鋼筋或模板來進行振動。 B. 振動棒插入點之間距應約為 1 m。 C. 分層澆築之混凝土，振動棒插入前次澆注混凝土層內之深度應約為 10 cm。 D. 混凝土充分搗實係指混凝土不再排出大氣泡、顏色均勻且表面上粗骨材若隱若現。
阿同在施作地下停車場，想對停車場通風工程深入探討。請回答下列問題：		
34	以下建築技術規則對停車場通風的規定何者為誤？	A. 建築設備篇規定通風量，每 m^2 所需通風量為 $25 \text{ m}^3/\text{h}$。 B. 建築設計施工篇規定，停車空間設置戶外空氣之窗戶或開口，其有效通風面積不得大於該層樓地板面積百分之 5。 C. 設計施工篇規定，地下建築物其樓地板面積在 1000 m^2 以上之樓層，應設置機械進氣及機械排氣。 D. 面積在 1000 m^2 以下之樓層，得視其地下使用單元之配置狀況，擇一設置機械進氣及機械排氣系統、機械進氣及自然排氣系統、或自然進氣及機械排氣系統。

35	下列何者不是傳統風管進排氣系統的缺點？	A. 風管尺寸較大，容易造成室內空間不足，壓迫感過大。 B. 一般停車空間設計高度不高的場所，風管卻動輒在 40—50 cm 以上，又必需設置在樑下，容易造成空間壓迫感。 C. 排氣口分配多如未予調整，往往無法均勻排氣。 D. 必須注意氣流路徑之通暢，且氣流速度必須維持不衰，如由前一台吹至次一台時，其氣流速度必須保有原吹出流速之一半以上，方能達其接駁效果。
阿榮在施作某大樓的風管工程，發現風管似有穿過防火牆，向其主任請示確認。請回答下列問題：		
36	空調風管與排煙風管可否貫穿防火區劃？	A. 兩者皆可，但須遵照相關規定。 B. 兩者皆不可。 C. 空調風管不可、排煙風管可以。 D. 空調風管可以、排煙風管不可。
A 營造公司單獨承攬 B 政府機關一短期公共工程，並依合約規定投保營造業綜合保險。該工程於當年 3 月 10 日、3 月 15 日分別向 C、D 兩家保險公司以相同保險標的重複投保並於事後均告知投保保險公司，保險期間自投保日起至同年 11 月 5 日，投保金額均為 500 萬元。該工程於 3 月 20 日進料，4 月 2 日開工，10 月 30 日完工，11 月 2 日接管，11 月 20 日驗收。請回答下列問題：		
37	若不考慮任何其他因素，C 公司承保營造業綜合保險保險責任何時開始？	A. 3 月 10 日。 B. 3 月 15 日。 C. 3 月 20 日。 D. 4 月 2 日。
38	當年 7 月，因突發不可預料之意外事故所致承保範圍內損失計 600 萬元，經依約通知請求保險公司賠償，可由 C 保險公司獲償多少元？	A. 600 萬元。 B. 500 萬元。 C. 300 萬元。 D. 250 萬元。
39	若不考慮任何其他因素，D 公司承保營造業綜合保險保險責任何時終止？	A. 10 月 30 日。 B. 11 月 2 日。 C. 11 月 5 日。 D. 11 月 20 日。

小張剛考上了工地主任，受聘至營造工地開始擔任新手工地主任，首次工程勘驗時即因故未到場說明。請回答下列問題：		
40	下列何者非營造業法之工作主任應負責辦理之工作？	A. 依施工計畫執行。 B. 工地之人、機、料管理。 C. 工地緊急狀況的通報。 D. 施工查核小組的成立。
41	下列何者不是營造業法 30 條所定應置工地主任的工程金額或規模？	A. 建築物高度三十六公尺以上之工程。 B. 建築物地下室開挖十公尺以上之工程。 C. 橋樑柱跨距二十五公尺以上之工程。 D. 承攬金額新臺幣 1000 萬元以上之工程。
42	小張未到場陪同勘驗或說明，可能承受的罰則，下列罰則何者最為可能？	A. 依情節輕重，予以警告或三個月以上一年以下停止執行營造業務之處分。 B. 予以三個月以上一年以下停止執行營造業務之處分。 C. 廢止其工地主任執業證並自廢止之日起五年內，不得重新申請執業證。 D. 記過並扣點。
小李為土木技師，首次受聘至營造工地開始擔任專任工程人員，於工程勘驗時因故未到場說明。請回答下列問題：		
43	有關專任工程人員之說明，下列何者不正確？	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. 專任工程人員為建築師者，應稱為主任建築師。 D. 專任工程人員得為定期契約勞工，兼任其他業務或職務。
44	以下何者不是專任工程人員應辦理之權責？	A. 查核施工計畫書，並於認可後簽名或蓋章。 B. 督察按圖施工、解決施工技術問題。 C. 查驗工程時到場說明，並於工程查驗文件簽名或蓋章。 D. 依施工計畫書執行按圖施工。
45	小李未到場參與勘驗會有的後果，以下何者最不可能？	A. 工程主管或主辦機關對該工程不予勘驗。 B. 按情節輕重，接受警告或二個月以上二年以下停止執行營造業務之處分。 C. 遭營造業負責人通知其辭任、解任。 D. 處拘役或一千元以下罰金。

有一低壓分電盤單線圖，如下。請問：



46	此配電盤與上一層盤 (MP) 連接的 PVC 導線管尺寸？	A. 管徑面積 50 mm ² 。 B. 管徑直徑 50 mm。 C. 管徑直徑 8 mm。 D. 管徑直徑 52 mm。
47	此單線圖的 CU BUS BAR 是指？	A. 分路開關。 B. 銅排。 C. 接地。 D. 短路容量。
一鋼筋混凝土結構物有部分構件的尺寸較大，因此在水泥選擇上需注意水化熱所產生的影響，此外，在完工後也將進行一系列非破壞檢測以確保工程品質。請回答下列問題：		
48	下列何者屬於結構體混凝土非破壞性檢驗方法中的反彈度法？	A. 彈簧式鎚法。 B. 回轉式鎚法。 C. 史密特衝擊鎚法。 D. 手鎚鋼球打擊法。
49	水泥的組成成份 (Cement Composition) 包括矽酸三鈣 (C ₃ S)、矽酸二鈣 (C ₂ S)、鋁酸三鈣 (C ₃ A) 和鋁鐵酸四鈣 (C ₄ AF) 等熟料礦物，對於早強混凝土要增加那種成份的含量？	A. C ₃ S。 B. C ₂ S。 C. C ₃ A。 D. C ₄ AF。
50	下列有關混凝土抗壓強度試驗的敘述何者正確？	A. 一般試體的尺寸其 (寬/長) 比率為 2。 B. 試體尺寸愈大強度愈大。 C. 烘乾狀況時，強度提高。 D. 加壓速率愈快，強度愈低。