

內政部營建署

110 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	為防止臭氣散逸，各用水器具排水管應裝設下列何裝置？	A. 要裝設定水位閥。 B. 要裝設防震軟管。 C. 要裝設存水彎。 D. 要裝設水鏟吸收器。
2	依照 ASTM A108 規範的標準，下列那一項剪力釘的機械性質有誤？	A. 抗拉強度 60 ksi。 B. 降伏強度 40 ksi。 C. 伸長率 20% 以上。 D. 斷面壓縮率 50% 以上。
3	混凝土材料經搗鑄成所需結構體狀後，需加以適當養護，養護的方法依特徵上可區分為水養護、封面養護及蒸氣養護，請問何者養護效果最差？	A. 水養護。 B. 封面養護。 C. 蒸氣養護。 D. 沒有差異。
4	橡化瀝青防水膜的材料檢測中，柏油品質的查核不包含下列何者？	A. 軟化點。 B. 針入度。 C. 蒸發量。 D. 酸鹼度。
5	三軸試驗不包含下列那一種？	A. 壓密排水試驗。 B. 壓密不排水試驗。 C. 不壓密排水試驗。 D. 不壓密不排水試驗。
6	下列何者不是 CNS 560 規定之鋼筋混凝土用鋼筋種類？	A. SR 300。 B. SD 280。 C. SD 420W。 D. SD 560。
7	依公共工程施工綱要規範，鋼筋及鋼模之溫度高於幾度時，澆置混凝土前應先以水冷卻之？	A. 40 °C。 B. 49 °C。 C. 56 °C。 D. 65 °C。
8	有關 R 類高性能綠混凝土之敘述，下列何者正確？	A. 指不含再生粗粒料之混凝土，可作為結構型混凝土。 B. 包括砂漿類材料之綠混凝土。 C. 指含有再生粗粒料之混凝土。 D. 含有石綿之綠混凝土。
9	依據「內政部營建署結構混凝土施工規範」，單向版淨跨距 10 m，且靜載重大於活載重時，最少拆模時間為何？	A. 1 天。 B. 3 天。 C. 7 天。 D. 10 天。
10	多層建築物使用塔式吊車吊裝，何謂塔式吊車？	A. 固定式起重機。 B. 桁架式起重機。 C. 輪式起重機。 D. 履帶式起重機。

11	超高層建築為防止水錘現象，其給水配管系統設計方法，何者為非？	A. 層別式。 B. 中繼式。 C. 調壓水泵式。 D. 直接加壓式。
12	公共工程委員會規定空調設備管徑在 25 mm 以下之水平配管轉彎點支撐點，最大為多少？	A. 800 mm。 B. 600 mm。 C. 500 mm。 D. 300 mm。
13	某建物高度為 64 m，依民用航空法第 32 條規定應使用何種航空障礙燈？	A. 不閃光高光度航空障礙燈。 B. 不閃光低光度航空障礙燈。 C. 附閃光高光度航空障礙燈。 D. 附閃光低光度航空障礙燈。
14	就一般工程契約而言，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。
15	下列何者非為緊急應變管理計畫之項目？	A. 緊急應變設備之置備與外援單位之聯繫。 B. 緊急應變運作流程與組織。 C. 緊急應變計畫內容之陳核程序。 D. 緊急應變演練計畫與演練記錄。
16	依營造業法第六條規定，下列何者非屬營造業的分類？	A. 綜合營造業。 B. 專業營造業。 C. 土木包工業。 D. 室內裝修業。
17	依據政府採購法，下列何者係屬投標廠商之特定資格？	A. 所得稅或營業稅之納稅證明。 B. 具有符合國家品質管理之驗證文件。 C. 公會會員證。 D. 營利事業登記證。
18	建築物設置雨水貯留利用系統或生活雜排水回收再利用系統，下列說明何者錯誤？	A. 由雨水貯留利用系統或生活雜排水回收再利用系統處理後之用水，可使用於沖廁、景觀、澆灌、灑水、洗車、冷卻水、消防。 B. 設置雨水貯留利用系統者，其雨水貯留利用率應大於百分之四。 C. 生活雜排水回收利用系統者，其生活雜排水回收再利用率應大於百分之三十。 D. 由雨水貯留利用系統或生活雜排水回收再利用系統處理後之用水，只能供人簡單洗手、沐浴之用，仍不得用於日常飲用水及烹飪之用。

19	查核金額 (新臺幣 5000 萬元) 以上工程,其委託監造者,機關應於招標文件,訂定監造單位設置受訓合格之現場品管人員事項,下列何者為非?	<p>A. 查核金額 (新臺幣 5000 萬元) 以上,未達巨額採購 (新臺幣 2 億元) 之工程,至少一人。</p> <p>B. 巨額採購 (新臺幣 2 億元) 之工程,至少二人。</p> <p>C. 查核金額 (新臺幣 5000 萬元) 以上工程,設置品管人員應為專職,不得跨越其他標案。</p> <p>D. 應注意品管人員職務不宜與監造人員混淆,亦不宜於施工時派駐工地,或常駐工地執行職務。</p>
20	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?	<p>A. 新臺幣二仟五百萬元以上。</p> <p>B. 新臺幣五仟萬元以上。</p> <p>C. 新臺幣七仟五百萬元以上。</p> <p>D. 新臺幣一億元以上。</p>
21	機關辦理採購,下列何者不是採購法第 101 條規定得刊登政府採購公報之情形:	<p>A. 擅自減省工料情節重大者。</p> <p>B. 偽造、變造投標、契約或履約相關文件。</p> <p>C. 得標後無正當理由而不訂約者。</p> <p>D. 瀕臨破產,宣告進行重整程序之廠商。</p>
22	有關建築工程及民間工程剩餘土石方處理,下列說明何者錯誤?	<p>A. 承造人向地方政府申報建築施工計畫說明書內容應包括剩餘土石方處理計畫。</p> <p>B. 承造人於出土期間之每月底前,按運送流向證明文件製作統計月報表。</p> <p>C. 土石方如有運至公共工程之工地處理者,應副知工程監造單位。</p> <p>D. 如發現剩餘土石方流向及數量與核准內容不一致時,地方政府應通知承造人說明釐清並將處理結果副知收容處理場所所在地之地方政府。</p>
23	依建築技術規則相關規定,施工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:	<p>A. 腳踏板。</p> <p>B. 腳趾板。</p> <p>C. 止滑板條。</p> <p>D. 欄柵板。</p>
24	下列何者不需要實施風險評估,致力防止此等物件於使用或工程施工時,發生職業災害?	<p>A. 工程之設計。</p> <p>B. 設備之製造。</p> <p>C. 器具之使用者。</p> <p>D. 工程之施工者。</p>
25	依據營造安全衛生設施標準規定,雇主對勞工於高差超過幾公尺以上之場所作業時,應設置能使勞工安全上下之設備?	<p>A. 1.0 公尺。</p> <p>B. 1.5 公尺。</p> <p>C. 2.0 公尺。</p> <p>D. 2.5 公尺。</p>

26	下列何者非為工作場所防止施工架發生倒塌危險之作為？	<p>A. 施工架應於垂直方向與水平方向，使用制式壁連座與構造物妥實連接。</p> <p>B. 施工架之水平方向七·五公尺內，有與穩定構造物妥實連接。</p> <p>C. 施工架之垂直方向七·五公尺內，有與穩定構造物妥實連接。</p> <p>D. 高度在 五公尺以上施工架，應有專人依使用荷重妥為設計。</p>
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？	<p>A. 可處一年以上十年以下有期徒刑。</p> <p>B. 可處一年以上七年以下有期徒刑。</p> <p>C. 可處一年以上五年以下有期徒刑。</p> <p>D. 可處一年以上三年以下有期徒刑。</p>
28	下列何種建築圖能夠說明女兒牆厚度和地坪排水方向？	<p>A. 屋頂平面圖。</p> <p>B. 樓層平面圖。</p> <p>C. 工程立面圖。</p> <p>D. 工程剖面圖。</p>
29	下列何者是台灣交流電的最高輸電電壓？	<p>A. AC 500 kV。</p> <p>B. DC 500 kV。</p> <p>C. AC 345 kV。</p> <p>D. AC 765 kV。</p>
30	下列何者不是給水圖應有的裝置？	<p>A. 定水位閥。</p> <p>B. 防震軟管。</p> <p>C. 水錘吸收器。</p> <p>D. 存水彎管。</p>

情境式選擇題

鋼結構施工要進行工地檢驗與品管，其中電銲為鋼結構施工最有技術性的工種，請回答下列問題：		
題號	題目	選項
31	具備合格資格之電銲工，若停頓電銲工作超過幾個月以上時，該電銲工必須再度接受資格檢定？	A. 3 個月。 B. 6 個月。 C. 1 年。 D. 2 年。
32	有一電銲工具有 2F 資格，請問 "F" 表示何種意思？	A. 角銲檢定。 B. 槽銲檢定。 C. 立銲。 D. 仰銲。
33	下列電銲作業姿勢，何種作業姿勢的等級最高？	A. 立銲。 B. 仰銲。 C. 平銲。 D. 橫銲。
台北市政府欲進行兩棟高度分別為 15 m 及 25 m 之市場新建工程，李孚為該工程工地之電氣工程師，關於電氣接地之施工，他必須具備下列基本知識。請回答下列問題：		
34	接地工程種類不包含下列何者？	A. 衛浴設備接地。 B. 電氣設備之外殼非帶電金屬的接地。 C. 電力系統的接地。 D. 避雷器與避電針的接地。
35	依「建築技術規則」之規定，下列何處需裝設避雷針？	A. 地下倉庫。 B. 高度超過 20 m 以上建築物。 C. 高度 15 m，面積超過 500 m ² 以上之建築物。 D. 地下設備機房。
某甲承包空調工程，在設計及施工應注意事項。請回答下列問題：		
36	風管路徑如遇障礙需局部變徑時，其最大面積縮減率不得大於多少？	A. 5%。 B. 10%。 C. 15%。 D. 20%。
37	下列何者非空調設備系統中熱搬運裝置？	A. 馬達。 B. 風管。 C. 風車。 D. 水泵。
38	依空調方式，下列何者屬於個別方式？	A. 單風管方式。 B. 窗型冷氣機方式。 C. 風管併用箱型冷氣機方式。 D. 全水方式。
某工程人員甲為自己投保人壽保險時，以相同金額分別向多家保險公司投保且皆未通知投保的其他公司，後某甲因工地意外過世，請回答下列問題：		
39	某甲的重複投保行為應可以歸類於以下哪一種保險型態？	A. 超額保險。 B. 自負額保險。 C. 複保險。 D. 再保險。

40	當辦理某甲之保險契約理賠時，以下敘述何者正確？	<p>A. 某甲未將他保險人之名稱及保險金額通知各保險人，保險契約不生效力。</p> <p>B. 各保險人僅就某甲投保金額平均分攤負擔，賠償總額不超過單一投保金額。</p> <p>C. 保險公司應依各保險公司受理保險金額，全數辦理額理賠。</p> <p>D. 核計保險金額若超過保險標的價值時，某甲的保險契約均不生效力。</p>
小明建設公司投資一 15 層住宅，並至地方政府建管單位辦理建築物相關申報作業，請回答下列問題：		
41	自領得建造執照或雜項執照之日起，開工之規定何者錯誤？	<p>A. 自領得建造執照或雜項執照之日起，應於六個月內開工。</p> <p>B. 起造人因故不能於前項期限內開工時，應敘明原因，申請展期一次，期限為三個月。</p> <p>C. 起造人應於開工前，會同承造人及監造人將開工日期，連同姓名或名稱、住址、證書字號及承造人施工計畫書，申請該管主管建築機關備查。</p> <p>D. 承造人因故未能於建築期限內完工時，得申請展期，最高得展延一年。施工逾展期期限仍未能完工時，應重新申請展期。</p>
42	建築執照上的設計人及監造人，係指下列何者？	<p>A. 依法登記開業之土木技師。</p> <p>B. 依法登記開業之結構技師。</p> <p>C. 依法登記開業之建築師。</p> <p>D. 依法登記開業之工地主任。</p>
43	於後續辦理建築工程中必須勘驗部分時，下列說明何者正確？	<p>A. 指定由起造人會同設計人按時申報後，方得繼續施工。</p> <p>B. 指定由設計人會同監造人按時申報後，方得繼續施工。</p> <p>C. 指定由承造人會同監造人按時申報後，方得繼續施工。</p> <p>D. 指定由監造人按時申報後，方得繼續施工。</p>
44	工程完成後，有關申請使用執照的規定說明，下列何者正確？	<p>A. 由起造人會同承造人及監造人申請使用執照。</p> <p>B. 主管建築機關應自接到申請之日起，五日內派員查驗完竣。</p> <p>C. 主管建築機關應自接到申請之日起，七日內派員查驗完竣。</p> <p>D. 公眾使用建築物之查驗期限，得展延為十日。</p>

45	依據建築法五十五條於領得建造執照後，下列何者不屬應向申報該管主管建築機關備案的事項？	<ul style="list-style-type: none"> A. 變更起造人。 B. 變更承造人。 C. 工程中止或廢止。 D. 變更設計人。
<p>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：</p>		
46	水泥的組成成份主要為矽酸三鈣 (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，請問要控制水化熱，要降低那兩個成份的含量？	<ul style="list-style-type: none"> A. C₃S、C₂S。 B. C₃S、C₃A。 C. C₂S、C₃A。 D. C₃S、C₄AF。
47	下列何種非破壞性檢驗方法可用來測定混凝土的抗壓強度？	<ul style="list-style-type: none"> A. 音響放射法。 B. 透地雷達法。 C. 微波吸收法。 D. 水化程度、孔隙率法。
48	下列有關非破壞性混凝土強度試驗之敘述何者錯誤？	<ul style="list-style-type: none"> A. 非破壞性試驗常被用來當作品質控制的工具，可作為決定拆模時間的依據。 B. 反彈試驗所適用的構件厚度沒有特別限制。 C. 拉脫試驗可用來測定混凝土的抗壓強度。 D. 進行脈波速度試驗需以黃油塗抹在平整之混凝土面上。
<p>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。請回答下列問題：</p>		
49	此方法之執程序最後為何？	<ul style="list-style-type: none"> 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。
50	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？	<ul style="list-style-type: none"> A. 2.0 吋。 B. 2.5 吋。 C. 3.0 吋。 D. 3.5 吋。