

內政部營建署

**104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

第一類科 (A)

一般式選擇題

題號	題目	選項
1	以三角高程測量建物高度，測得平距為210.36m，傾斜角為 15° ，因 $\sin(15^\circ)=0.26$ ， $\cos(15^\circ)=0.97$ ， $\tan(15^\circ)=0.27$ ，請問建物之高度為何？	A. 54.69m。 B. 204.05m。 C. 56.80m。 D. 210.36m。
2	相鄰土地間，確認具體界址的方法下列何者有誤？	A. 召開公聽會確認。 B. 如有圖地相符之地籍圖，自以地籍圖為準。 C. 參考鄰接各土地之買賣切約或地圖(實測圖、分割圖、分筆圖)。 D. 山林經界之爭，應擴及地形、林相、及山林管理等實際狀況。
3	確認土地經界最正式的管道為何？	A. 尋求臨界地主協調。 B. 自行以高精度電子經緯儀施測。 C. 由地政機關辦理鑑界。 D. 委託測量公司辦理。
4	有關模板拆模時間管制，下列何者是柱、牆及梁之不做支撐側模的最少拆模時間？	A. 4 小時。 B. 8 小時。 C. 12 小時。 D. 24 小時。
5	有關擋土支撐之敘述，下列何者正確？	A. 拆除壓力構件時，應在壓力完全解除，方得拆除護材。 B. 壓力構材之接頭應採搭接及加設護欄。 C. 施工時，應以支撐及橫擋做為施工架使用。 D. 擋土支撐組配時，應指派模板支撐作業主管。
6	一般工地之工程用水宜於假設工程施工前至少幾天，向當地自來水主管機關提出申請，以利工程進行？	A. 3 天。 B. 15 天。 C. 30 天。 D. 45 天。

7	下列何者不是公用設施管線?	<p>A. 瓦斯管。</p> <p>B. 軍方及警方線路。</p> <p>C. 工廠煙囪。</p> <p>D. 排水管線。</p>
8	假設工程計畫的主要大項中，下列何者較可能單獨另編製分項計畫書？	<p>A. 剩餘土石方處理。</p> <p>B. 工地安全管理。</p> <p>C. 臨時用電規劃。</p> <p>D. 施工便道或臨時道路之規劃。</p>
9	下列何者不是合約條款有衝突時，優先適用之基本精神？	<p>A. 前者優於後者。</p> <p>B. 後修正者優先於先修正者。</p> <p>C. 條款優於圖面。</p> <p>D. 大比例圖面先於小比例圖面。</p>
10	勞工安全衛生管理計畫之協議組織表中，下列何者不是應該參與單位或人員？	<p>A. 業主代表。</p> <p>B. 工區內所有承攬廠商。</p> <p>C. 施工協力廠商。</p> <p>D. 勞動檢查單位。</p>
11	層級式的進度表的層次是依據管理組織階層作縱向的劃分，各種進度表的關係及應用情形中，提供「高階決策人員」使用的是下列何種進度表？	<p>A. 綱要進度表。</p> <p>B. 總進度表。</p> <p>C. 分項進度表。</p> <p>D. 細部進度表。</p>
12	下列何者不是公共工程三層級品質管理中第二級品質管理之執行項目？	<p>A. 成立監造組織。</p> <p>B. 訂定施工要領。</p> <p>C. 抽查施工品質。</p> <p>D. 執行品質稽核。</p>
13	有關物料的取樣、試驗與檢驗之敘述，下列何者錯誤？	<p>A. 合約內容應指定取樣地點及頻率、取樣時機與試驗方法與試驗及檢驗機構。</p> <p>B. 採購合約原則上應依據業主規範或國家規範。</p> <p>C. 有關檢驗與試驗費用一定由供應商負擔。</p> <p>D. 物料進場之前後，公司或業主代表可依合約規定，要求取樣、檢驗與試驗。</p>

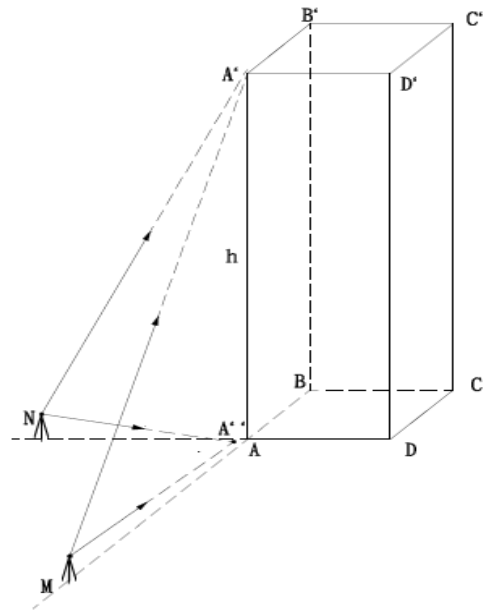
14	專案資訊或是報告傳達給利害關係者必須採用適當的溝通方法，其中”知識庫”屬於以下何種溝通方法？	A. 拉式的溝通。 B. 互動式的溝通。 C. 推式的溝通。 D. “知識庫”並非溝通方法的一種。
15	下列何者不是呆料的處理方式？	A. 利用。 B. 變賣。 C. 交換。 D. 銷毀。
16	營造廠商辦理採購分包委託專業廠商時，工資金額不超過 60% 以上之零星或專業性工程，應列為何種案件？	A. 工程案件。 B. 做頭案件。 C. 勞務案件。 D. 租賃案件。
17	美國 Harris 等人認為所有倫理課題皆離不開責任，其中須探究特定事件的因果關係的是何種責任？	A. 過失責任。 B. 專業責任。 C. 義務責任。 D. 社會責任。
18	機具、設備之規格、性能必須能配合工程預定進度所需，應選用下列何項考量因素？	A. 品質。 B. 操作性。 C. 作業需求。 D. 功率。
19	下列何者不是預鑄吊裝工法之預鑄樑製造場之「生產長線」製造之特性？	A. 以一跨為製造單位。 B. 一次完成整跨節塊之製造。 C. 可較明確掌握各節塊結合之精密度。 D. 所需場區面積可較小。
20	基樁工程中，先鑽掘機樁孔，吊入鋼筋籠，再行澆置混凝土而成為下列何種基樁？	A. 預鑄基樁。 B. 場鑄基樁。 C. 振動式基樁。 D. 錘擊式基樁。
21	下列何者非高性能混凝土之特性？	A. 高強度。 B. 高流動性。 C. 自充填效能。 D. 水密性低。

22	下列何者為將基地附近之都市計畫樁、三角點、水準點等引測至基地，以為施工測量之依據？	<ul style="list-style-type: none"> A. 地形測量。 B. 收方。 C. 控制點測設。 D. 樣板打設。
23	影響橋墩高度，改變荷重分佈及地震力，並與河川中之沖刷有關是下列何項基礎開挖施工檢查重點？	<ul style="list-style-type: none"> A. 擋土設施。 B. 承載地層之確認。 C. 基礎高程確認。 D. 開挖坡面之保護。
24	全套管基樁施工機具設備之搖管機選用時考慮因素為何？	<ul style="list-style-type: none"> A. 穩定液的條件。 B. 基樁之施作費用。 C. 樁體的鉛直度。 D. 土質材料對套管之附著力、扭力、圍束壓力。
25	將箱型梁分成若干單元節塊製造，再以吊裝工作架配合起重機將節塊吊至橋墩上，依序組裝施拉預力，完成梁體為下列何種橋梁工法？	<ul style="list-style-type: none"> A. 全跨吊裝工法。 B. 節塊吊裝工法。 C. 平衡懸臂工法。 D. 節塊推進工法。
26	下列何者不是應曲線施工及方向調整需要，寬度需有呈漸變之環片？	<ul style="list-style-type: none"> A. 平版形環片。 B. 單邊異形環片。 C. 雙邊異形環片。 D. 異形環片。
27	下列何者為綠建築評定之指標？	<ul style="list-style-type: none"> A. 資訊通信指標。 B. 基地保水指標。 C. 系統整合指標。 D. 設施管理指標。
28	下列何者是使用砂樁法進行淺層地盤改良的主要目的？	<ul style="list-style-type: none"> A. 加速排水。 B. 增加強度。 C. 減少沉陷。 D. 止水。

29	地盤改良時預壓加密法之敘述，下列何者正確？	A. 適用淺層土壤。 B. 屬化學固結法。 C. 屬動力夯實法。 D. 可固結地下水。
30	下列何者最不可能是打樁工程引起的公害？	A. 振動。 B. 水污染。 C. 噪音。 D. 空氣污染。
31	承包商施工作業造成公共管線損壞時，除應立即通知工程司及有關單位外，受損之公共管線應由下列何者進行修復及保護？	A. 管線單位。 B. 承包商。 C. 業主。 D. 監造單位。
32	有關基礎排水之敘述，下列何者正確？	A. 基礎排水可以在地下室地板下設置濾水材料，以排除地板下的地下水。 B. 基礎排水系統位置必須高於基礎的底面。 C. 基礎之排水應送至集水坑，再排入化糞池。 D. 基礎排水的目的，必須將地下水位降低至原土層。
33	一般由僱主或原事業單位依法需給付及和解費用，是屬下列何種損失？	A. 間接損失。 B. 直接損失。 C. 保險損失。 D. 賠償損失。
34	營造工程發生職業災害下列何者不是原事業單位之直接需負擔的責任？	A. 設置協議組織，並指定工作場所負責人，擔任指揮及協調之工作。 B. 工作之連繫與調整及工作場所之巡視。 C. 對勞工遺屬給與 5 個月平均工資喪葬費及 40 個月平均工資之死亡補償。 D. 相關承攬事業間之安全衛生教育之指導及協助。

情境式選擇題

在構造物的傾斜觀測中， $ABCD$ 為構造底部角隅， $A'B'C'D'$ 為構造對應頂層角隅，初步察覺 A' 向外側傾斜。今測得構造高度 h ，傾斜向量長度 k ，並用支距法測量縱、橫位移量分別為 ΔX 、 ΔY ，請問：



題號	題目	選項
35	構造的傾斜方向 $\alpha = ?$	A. $\sin(\Delta X/\Delta Y)$ 。 B. $\tan(\Delta X/\Delta Y)$ 。 C. $\arctan(\Delta X/\Delta Y)$ 。 D. $\arcsin(\Delta X/\Delta Y)$ 。
36	傾斜度 $i = ?$	A. k/h 。 B. h/k 。 C. $\Delta X/\Delta Y$ 。 D. $\Delta Y/\Delta X$ 。
某甲承包一簡單工程，工程可分為三個作業項目：A、B、C。A 作業項需時 10 天，B 作業項需時 15 天，C 作業項需時 8 天。然而，C 作業項須在 A 作業項完工 5 天後，且 B 作業項完工 2 天後方可開始施作。A、B 作業項相互間無干擾。有趕工需求時，A 作業項趕工可縮短工期有三天，趕工成本斜率為 8,000 元/天。B 作業項趕工縮短工期可以有三天，趕工成本斜率為 5,000 元/天，C 作業項趕工可縮短工期僅有一天，趕工成本斜率為 12,000 元/天。趕工時，作業項前後等待時間不可壓縮。		
37	本工程界限工期為幾天？	A. 27 天。 B. 25 天。 C. 23 天。 D. 21 天。
38	以最經濟方式壓縮工期，以優先壓縮的順位排列三個作業項依序應為下列何者？	A. A-->B-->C。 B. B-->A-->C。 C. A-->C-->B。 D. B-->C-->A。
39	若將工期以最經濟之方式壓縮三天，成本將提升多少元？	A. 22,000 元。 B. 25,000 元。 C. 51,000 元。 D. 39,000 元。

某營造公司在工程進行執行成本績效與盈虧進行成本控管，同時進行物料及分包商管理。		
40	該公司採用每月更新成本資訊的做法，對施工成本實施中間檢查。下列何者並非檢查重點？	<ul style="list-style-type: none"> A. 檢查當時的工程進度。 B. 總公司督導及支援工地之費用。 C. 目前實際支出的工程成本(成本實績)。 D. 目前進度所對應的預算(可動用預算)。
41	專案執行中，有三種方法可用來預測最終成本，下列何者無法用來預測最終成本？	<ul style="list-style-type: none"> A. 假定完工時的成本狀況是超支或節餘，將與目前的情況相同。 B. 假定過去執行工程的成本績效，將持續到完工。 C. 應用導致當前實際成本有關的人力資源、設備、使用材料、小包表現等有關資訊，將持續到完工。 D. 預算編列前應先進行工程估價。
42	該公司多項工作辦理採購分包委託專業廠商均為發包工資金額佔預算金額 80% 以上之勞務工作案件，該類型之分包案件為下列何種稱謂？	<ul style="list-style-type: none"> A. 工程案件。 B. 作頭案件。 C. 勞務案件。 D. 購料案件。
43	該公司也對物料進行盤存，由物料管理部門於年度終了根據實際存量編製盤存清冊，下列何者不是盤存清冊的項目？	<ul style="list-style-type: none"> A. 物料編號。 B. 物料名稱。 C. 結存數量。 D. 供料廠商。
為提升建築物使用功能，興建之高科技大樓智慧建築，試問：		
44	內政部頒訂「智慧建築解說與評估手冊」智慧建築符合度評估之方式，訂定有幾大指標？	<ul style="list-style-type: none"> A. 六大指標。 B. 七大指標。 C. 八大指標。 D. 九大指標。
45	智慧建築中各項設施之整合管理以確保系統的可靠性、安全性、使用方便性，係屬下列何種指標？	<ul style="list-style-type: none"> A. 綜合佈線指標。 B. 資訊通信指標。 C. 系統整合指標。 D. 設施管理指標。
46	智慧建築中健康舒適指標共有幾大項目？	<ul style="list-style-type: none"> A. 六大項目。 B. 七大項目。 C. 八大項目。 D. 九大項目。

某甲營造廠承包建築物之下部基礎工程，碰到地下水的難題，要如何處理？		
47	下列敘述，何者錯誤？	<p>A. 在飽和狀態時的土壤其所在土層承載力較不飽和土壤之土層要低。</p> <p>B. 在砂土層之基礎施工開挖時，易於降低水位。</p> <p>C. 在黏土層中的基礎，由於地下水位的降低，必須使用連續排水方式，避免承載力降低。</p> <p>D. 挖掘透水性低的土壤時，使用集水坑排水法排水可保持開挖區的乾燥。</p>
48	下列何者屬於強制排水工法？	<p>A. 點井排水法。</p> <p>B. 集水坑排水法。</p> <p>C. 暗渠排水法。</p> <p>D. 明渠排水法。</p>
49	進行地下水處理時，在粗粒土層或沉泥層內的挖掘深度達三公尺時，最好使用下列何者？	<p>A. 集水坑排水。</p> <p>B. 點井系統施行排水。</p> <p>C. 真空深井排水法。</p> <p>D. 西姆氏深井排水法。</p>
從事混凝土灌漿作業發生模板支撐系統倒塌職業災害，試問：		
50	下列何者與混凝土灌漿作業發生模板支撐系統倒塌有關？	<p>A. 災害類型為墜落。</p> <p>B. 媒介物為支撐架。</p> <p>C. 直接原因為未按施工圖施工。</p> <p>D. 間接原因為未實施自動檢查。</p>