內政部營建署

105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（B）

一般式選擇題

題號	題目	選項
1	下列何種工作場所有立即發生危險之虞，應予停工處分？	A. 作業場所有引火性液體之蒸氣達爆炸上限值之百分之 30 以下。 B. 於高差 1.5 公尺以上開口部分，未設置護欄。 C. 未於屋架上設置寬度 30 公分以上之踏板。 D. 5.5 公尺以上之鋼構建築，未張設安全網。
2	工作場所一氧化碳濃度超過多少 ppm 時，應使作業勞工配帶呼吸器？	A. 10ppm。 B. 20ppm。 C. 25ppm。 D. 35ppm。
3	下列何者爲危險性工作場「丁類」之營造工程？	A. 橋墩邊緣與橋墩邊緣之距離在五十公尺以上之橋樑工程。 B. 長度一千公尺以上之隧道工程。 C. 建築物總高度（含電梯房）在五十公尺以上之建築工程。 D. 採用常壓施工作業之工程。
4	有關施工架的敘述，下列何者不正確?	A. 高度 5 公尺以上施工架之構築，計算書應由專任工程人員簽章。 B. 高度 5 公尺以上施工架之構築，應繪製施工圖說。 C. 高度 5 公尺以上施工架之組配，現場必須有施工架組配作業主管指揮及檢點。 D. 施工架之工作臺寬度至少應在 30cm 以上。
5	有關模板支撐之敘述，下列何者正確?	A. 模板支撐之構築，應繪製施工圖說。 B. 支撐支柱之腳部應固定在施工架上。 C. 支撐架之側向支撐應固定在模板上。 D. 對曲面模板，應以繫條控制模板之下移。
6	下列何者是土木建築主體構造物的生命周期階段順序?	A. 設計-->企劃-->施工-->維護管理。 B. 企劃-->設計-->施工-->維護管理。 C. 設計-->企劃-->維護管理-->施工。 D. 企劃-->設計-->維護管理-->施工。

7	公共管線設施之遷移工作除另有規定外，由下列何者負責施工?	A. 承包商。 B. 業主。 C. 管線機構。 D. 縣市政府。
8	對測量儀器進行檢定，利用檢定的結果來改正觀測值，可以消除下列何種誤差?	A. 錯誤。 B. 粗差。 C. 系統誤差。 D. 偶然誤差。
9	下列何者非施工測量之主要任務?	A. 施工控制測量。 B. 施工放樣。 C. 控制點檢測。 D. 竣工測量。
10	現今一般角邊混合網或較嚴密的導線網，其平均局部多餘觀測數 r_i 至少要求達到下列何者以上較合理?	A. 0.01。 B. 0.1。 C. 0.2。 D. 0.3。
11	下列何者非竣工測量之主要成果?	A. 竣工總平面圖。 B. 分類圖。 C. 擴建參考圖。 D. 斷面圖。
12	下列何者非道路放樣作業準備項目?	A. 任務路段沿線控制測量成果檢視、整集。 B. 主要中線樁放樣。 C. 任務路段縱斷面、橫斷面及相應之設計斷面圖資。 D. 應用 GIS、BIM 平臺 3D 立體檢視路段原地形及設計圖示。
13	依據行政院公共工程委員會 101 年 2 月 14 日工程管字第一〇一〇〇〇五〇二三〇號函修正公共工程施工品質管理作業要點，新臺幣一千萬元以上未達查核金額之工程整體品質計畫之內容得省略下列哪一部分的內容？	A. 品質管理標準。 B. 材料及施工檢驗程序。 C. 自主檢查表。 D. 不合格品之管制。

14	現行公共工程施工品質管理作業要點規定，施工廠商設置至少一名專任品管人員之最低金額門檻爲多少元？	A. 1 百萬元。 B. 2 千萬元。 C. 5 千萬元。 D. 2 億元。
15	營建署工程專業代辦採購手冊分項施工計劃送審項目及時程表中，規定裝修分項計畫應於何時送審完成？	A. 工程驗收前。 B. 裝修工程估驗前。 C. 裝修工程施工前。 D. 裝修工程完成前。
16	以「箭線」表示工程作業，「結點」表示作業關係的網圖表達方式，是下列何種稱謂？	A. ADM。 B. PDM。 C. CPM。 D. LOB。
17	公共工程施工界面管理於各工作單位之「權責分工」相關規定中，工程界面協調應由誰負責辦理？	A. 業主。 B. 設計人。 C. 監造人。 D. 承造人。
18	美國費根堡博士（Dr. Armand Vallin Feigenbaum）認爲 1980 年以後爲「全面品質保證（total quality assurance, TQA）」時期，品質的觀念進展到下列何種階段？	A. 品質是檢查出來的。 B. 品質是製造出來的。 C. 品質是管理出來的。 D. 品質是習慣出來的。
19	下列何者不屬工程人員個人常見之工程倫理課題？	A. 公物私用問題。 B. 違建問題。 C. 執照租(借)問題。 D. 資源耗損問題。
20	物料驗收的缺點中，製成品有減低效能者稱爲下列何種缺點？	A. 嚴重缺點。 B. 主要缺點。 C. 次要缺點。 D. 輕微缺點。
21	「施工界面整合圖」套繪程序及原則與目的中所謂節省材料與施工成本，避免敲除重做或變更追加，爲下列何種特性？	A. 需求性。 B. 經濟性。 C. 效益性。 D. 擴充性。

22	一般公認下列何者乃爲道德倫理之基本要求與最低標準？	A. 法律。 B. 善良風俗。 C. 固有習俗。 D. 公共秩序。
23	下列何者非沉箱基礎之特性？	A. 爲深基礎施工常採用之工法。 B. 自重或於箱體頂端壓重，以使下沉。 C. 通常用於非空曠地區之地層。 D. 其外周打設抽水井降低水位。
24	節塊推進設備屬於何種施工臨時設施？	A. 模板支撐。 B. 特殊設施。 C. 施工架。 D. 維生設施。
25	以最大之作業仰角、最短之桁架長度、最小之吊距等條件下所能吊起之最大荷重爲下列何者，？	A. 積載荷重。 B. 額定荷重。 C. 吊升荷重。 D. 吊掛荷重。
26	穩定液循環篩離應確實，避免沉泥沉滯溝底，爲連續壁施工之下列何種作業之注意事項？	A. 鑽掘作業。 B. 鋼筋籠吊放作業。 C. 混凝土澆置。 D. 特密管置入作業。
27	使用強塑劑、流動化劑、增黏劑等化學摻料可增加高性能混凝土之下列何種功能？	A. 高強度。 B. 水密性。 C. 高流動性。 D. 密實性。
28	於地面直接開挖至設計預定之承載層深度後，施作基礎版爲下列何種基礎型式？	A. 展示基礎。 B. 樁基礎。 C. 沉箱基礎。 D. 井式基礎。
29	下列何者不是基礎開挖作業之擋土設施？	A. 噴凝土。 B. 鋼軌樁。 C. 鋼版樁。 D. 棧橋。

30	將落錘之自由落體敲擊力改以震動力施打基樁，需使用何種機具？	A. 振動樁錘。 B. 錘擊式樁錘。 C. 油壓式打樁機。 D. 搖管機具。
31	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，完成梁體之工法，爲下列何種橋梁工法？	A. 就地支撐工法。 B. 預鑄節塊吊裝工法。 C. 支撐先進工法。 D. 全跨徑吊裝工法。
32	下列何者不是鐵路運輸設置基本功能？	A. 強度。 B. 快速。 C. 耐磨。 D. 抗疲勞。
33	岩體鑽心取樣所得之岩體的優劣常用岩石品質指標(RQD)來判定，RQD 是長度多少以上之完整岩心塊總長度與每輪岩心鑽進長度之比例?	A. 5cm。 B. 10cm。 C. 15cm。 D. 30cm。
34	保留擋土壁內側周圍之土壤，而先將基地中央部分開挖，構築中央部分之結構體，並利用該結構體取得反力，架設支撐後，再將周圍部分之保留土逐段開挖，爲何種工法？	A. 順築施工法。 B. 逆築施工法。 C. 島區式工法。 D. 明挖工法。
35	利用深層攪拌機械將固化劑與土層混合、固化成堅硬柱體，與原地層共成複合基地作用，是下列何種地盤改良工法?	A. 攪拌樁工法。 B. 反循環樁工法。 C. 預壘樁工法。 D. 噴射樁工法。
36	基地之地面上，先施做一段高度之結構體，利用壓力將該結構體壓入土中，可作爲橋墩等大型結構的基礎，是下列何種基礎類型?	A. 樁基礎。 B. 沉箱基礎。 C. 獨立基礎。 D. 筏式基礎。
37	下列何者不是止水性擋土工法?	A. 連續壁。 B. 鋼板樁。 C. 排列樁。 D. 擋土柱。

情境式選擇題

在節能減碳的風潮下，綠建築物爲未來建築之趨勢，試問：		
題號	題 目	選項
38	下列何者不是國際間對於綠建材的認定特性？	A. 經濟性。 B. 再使用性。 C. 再循環性。 D. 廢棄物減量性。
39	使用自然材料與低揮發性有機物質建材，爲綠建材之何種優點？	A. 可回收性。 B. 生態材料。 C. 健康安全。 D. 經濟實用。
40	內政部建築研究所頒訂「綠建築解說與評估手冊」，綠建築評定之指標有幾項？	A. 七項指標。 B. 八項指標。 C. 九項指標。 D. 十項指標。
某工程成本計劃與實績資料如下，試評估績效，並預測盈虧。工程合約金額爲 250 萬元，實際執行預算爲 220 萬元，目前完成率爲 100%，實績支出爲 230 萬元。		
41	本工程預期盈虧爲多少元？	A. 30 萬元。 B. 20 萬元。 C. 230 萬元。 D. 負 10 萬元。
42	本工程目前績效爲多少元？	A. 30 萬元。 B. 20 萬元。 C. 230 萬元。 D. 負 10 萬元。
43	本工程可動用預算金額爲多少元？	A. 250 萬元。 B. 220 萬元。 C. 230 萬元。 D. 0 元。

某工程進行中，BCWS (Budget Cost For Work Schedule):預定進度對應預算爲 1200 萬元；BCWP (Budget Cost For Work Performance):實際進度對應預算爲 1000 萬元；ACWP (Actual Cost For Work Performance):實際進度發生成本爲 800 萬元。試問：		
44	進度績效指數 SPI 爲多少？	A. 1.2。 B. 0.83。 C. 1.25。 D. 0.8。
45	成本績效指數 CPI 爲多少？	A. 1.2。 B. 0.83。 C. 1.25。 D. 0.8。
46	目前工程進度管控狀態爲？	A. 進度超前,成本節餘。 B. 進度落後,成本節餘。 C. 進度落後,成本超支。 D. 進度超前,成本超支。
47	當業主查核工程時，確認施工進度管制是否落後應以下列何數據爲參考？	A. SPI。 B. BCWP。 C. ACWP。 D. CPI。
有一營造廠承包興建大樓，在進行基礎施工時不幸發生災害，請回答下列問題:		
48	擋土壁施工時，因施工不慎產生裂縫，在擋土壁後之土體產生之滲流將土壤顆粒由裂縫處流出，帶出之顆粒並一直往土體上游面延伸，是下列何種災害現象?	A. 砂湧。 B. 開挖面隆起。 C. 管湧。 D. 土壤液化。
49	基礎開挖時，在靠近開挖面處，由於擋土壁向開挖面變形，連帶的把土壤推擠向上，產生開挖面的隆起，是下列何種災害現象?	A. 上浮隆起。 B. 擠壓隆起。 C. 塑性流隆起。 D. 彈性回脹隆起。
50	有關造成基礎上浮之敘述，下列何者不正確?	A. 結構體重量大於地下水作用於基礎底板之浮力時會產生基礎上浮。 B. 鋼軌樁或鋼板樁緊密與地下室側壁緊貼，可提供抗浮阻力。 C. 地下室結構體剛完成時，若突然關閉抽水馬達，會提高基礎的上浮力。 D. 施工用水或雨水沿拔樁後形成之孔隙滲流進入基礎底板下方，有預期外之地下水壓。