

內政部營建署

**103 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	當測區平均高程較大時，為使成果與實地相符，宜採用何高程面當投影面？	A. 最高高程面。 B. 最低高程面。 C. 平均高程面。 D. 平均海水面。
2	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。
3	下列有關施工架組立之敘述，何者錯誤？	A. 需有施工架組配作業主管於現場指揮及監督。 B. 高處作業應先設上下設備及安全母索，勞工使用安全帶。 C. 先進行中間部分之施工架架設，以策安全。 D. 施工架之所有材料應檢查是否符合設計圖說或施工圖。
4	以型鋼之組合鋼柱為橋梁模板支撐之支柱時，當高度超過 X 公尺以上時，應於每隔 4 公尺以內向二方向設置足夠強度之水平繫條，請問 X=？	A. 2 公尺。 B. 4 公尺。 C. 5 公尺。 D. 8 公尺。
5	擋土壁需貫入在高地下水位下之土層、卵礫石層與軟岩層地盤，下列何種擋土壁最不合用在卵礫石層？	A. 使用特殊機具之連續壁。 B. 噴凝土襯砌。 C. 全套管切削樁。 D. 鋼板樁。
6	搭建宿舍(俗稱工寮)應注意事項，下列敘述何者正確？	A. 房間內每人的淨地板面積(扣除通路、櫥櫃)約為 1.0m <sup>2</sup> 以上為原則。 B. 搭建於可能有山崩的地方。 C. 採用雙層床時，上下兩層的空間須為 40cm 以上。 D. 同時最少須有 2 處出入口。
7	以下何者不屬分項施工計畫書中分項品質計畫之項目？	A. 施工要領。 B. 品質管理標準。 C. 材料及施工檢驗程序。 D. 工項概要。

8	公共工程委員會規定，監造廠商設置專任品管人員之門檻為多少元？	A. 100 萬元。 B. 1000 萬元。 C. 2000 萬元。 D. 5000 萬元。
9	以下何者不屬假設工程計畫？	A. 剩餘土石方處理。 B. 工地安全管理。 C. 承攬管理。 D. 工區配置。
10	施工管理的運作如同一個工廠的生產線，以下何者並非生產線成功之不二法門組成項目？	A. 全數檢查。 B. 首件檢查。 C. 自主檢查。 D. 品管人員稽核。
11	對於 PCCES 公共工程細目碼編訂原則，以下敘述何者錯誤？	A. 工程細目碼分工作項目碼及資源項目碼兩大部分。 B. 工作項目碼不包括施工綱要規範綱要編碼及功能或規格碼。 C. 資源項目碼分為人力碼、材料碼、機具碼、雜項碼四種。 D. 資源項目碼中最後一碼為計價單位碼。
12	以下何者不是公共工程金質獎獎項類別之一？	A. 公共工程品質優良獎。 B. 工程承辦績效卓越獎。 C. 品質查核績優獎。 D. 個人貢獻獎。
13	與利害關係者的溝通方法分類中，說話的音調語氣屬於下列何者？	A. 非語言的溝通。 B. 正式的溝通。 C. 書面的溝通。 D. 官方的溝通。
14	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。
15	下列各項，何者的行為約束性最低？	A. 倫理。 B. 法律。 C. 規範。 D. 禮貌。

16	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。
17	工程管理之主要項目，不包括下列何項？	A. 施工方法。 B. 職業災害調查。 C. 施工機具與設備。 D. 資金調度。
18	起重機作業仰角、桁架長度、吊距等作業狀況允許之最大作業荷重之定義，下列何者正確？	A. 額定荷重。 B. 吊升荷重。 C. 積載荷重。 D. 起升荷重。
19	利用穩定液注入鑽孔內，以抑制土壓及地下水壓，維持樁壁之穩定係何種基樁？	A. 預鑄基樁。 B. 全套管基樁。 C. 反循環基樁。 D. 磨擦基樁。
20	下列何者非沉箱基礎之特性？	A. 為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。
21	將箱型樑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，完成樑體，係何種橋樑工法？	A. 全跨徑吊裝工法。 B. 預鑄節塊吊裝工法。 C. 就地支撐工法。 D. 平衡懸臂工法。
22	連續壁施工作業，下列何者非為準備工作？	A. 地表清除與掘除。 B. 集土坑施築。 C. 泥水處理設備。 D. 吊放鋼筋籠。
23	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。
24	下列何者非為綠建材之優點？	A. 生態材料。 B. 可回收性。 C. 高耗能性。 D. 健康安全。

25	土壤鑽探取樣作業，下列何者土樣取樣之擾動程度最輕微？	A. 衝鑽法取樣。 B. 分裂式取土器取樣。 C. 螺鑽法取樣。 D. 薄管取樣。
26	要得到土壤的最大乾單位重與最佳含水量，一般試驗室常用何種方法？	A. 篩分析。 B. 夯實試驗。 C. 阿太堡試驗。 D. 加州承載比試驗(CBR)。
27	建築開挖工程，為監測道路及建築物沉陷量，可用何種裝置觀測？	A. 傾度管。 B. 水位觀測井。 C. 沉陷觀測釘。 D. 鋼筋計。
28	有關邊坡穩定安全監測報告最少包括之資料，何者錯誤？	A. 監測日期及時間。 B. 氣候。 C. 在儀器四週之施工載重情形。 D. 監測儀器之安裝步驟。
29	下列何者不適合做為地盤改良的灌漿材料？	A. 氟水。 B. 水泥漿。 C. 水泥砂漿。 D. 水玻璃。
30	公共工程共同管線與地下管線之施工時，哪一單位應負責協調相關主管機關有關管線之保護工作？	A. 監造單位。 B. 承包商。 C. 公共管線單位。 D. 業主。
31	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，為何種工法？	A. 順築施工法。 B. 逆築施工法。 C. 島區式工法。 D. 明挖工法。
32	下列何者最不容易造成基礎上浮之條件？	A. 地下室結構體已完成。 B. 地下水位突然上升。 C. 工地已停止抽水。 D. 鋼軌樁或鋼版樁於未拔除前與地下室側壁緊貼。
33	依據行政院勞工委員會「重大災害通報及檢查處理要點」之重大職業災害種類，常發生於地下管線工程或污水下水道工程以何種災害類型居多？	A. 墜落；滾落。 B. 物體飛落、物體倒塌。 C. 與有害物等之接觸。 D. 感電。

34	下列何者非為構成刑法第 276 條第 2 項之要件？	<p>A. 究責對象為實際從事業務之「關係人」。</p> <p>B. 應特別注意事項，其有應注意，能注意，卻疏於注意。</p> <p>C. 與災害之發生具有相當因果關係者。</p> <p>D. 其刑責最大本刑為 5 年以下有期徒刑。</p>
----	----------------------------	--

### 情境式選擇題

施工測量的精度隨施工物規模型制、材料、施工方法等因素而改變。試問：		
題號	題目	選項
35	下列何者之施工的精度要求最高？	<p>A. 鋼結構。</p> <p>B. 混凝土柱、梁、牆結構。</p> <p>C. 圍籬工程。</p> <p>D. 土石方工程。</p>
36	混凝土是相當重要的施工建築材料，混凝土柱、梁、牆的施工總誤差允許範圍為下列何者？	<p>A. 10~30mm。</p> <p>B. 40~60mm。</p> <p>C. 60~80mm。</p> <p>D. 80~100mm。</p>
37	除非有特別規定，高層建築物軸線的傾斜度要求為何？	<p>A. 1/100~1/50。</p> <p>B. 1/500~1/200。</p> <p>C. 1/2000~1/1000。</p> <p>D. 1/1000~1/500。</p>

<p>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 作業項同時開始施工且相互間無干擾。請回答下面問題：</p>		
38	關於此工程之要徑，何項作業不在要徑上？	<p>A. A 作業。          B. B 作業。          C. C 作業。          D. 沒有任何作業。</p>
39	此工程工期最少需要幾天？	<p>A. 18 天。          B. 23 天。          C. 27 天。          D. 25 天。</p>
40	此工程中，A、C 作業項間的施作順序邏輯關係代號為下列何者？	<p>A. F.F。          B. S.S。          C. F.S。          D. S.F。</p>
<p>某甲承包一公共工程，其承包金額為新台幣三千萬元，請回答下面問題：</p>		
41	此工程之品質計畫架構依據公共工程施工品質管理作業要點規定之基本內容，至少需有幾項？	<p>A. 2 項。          B. 4 項。          C. 6 項。          D. 9 項。</p>
42	以下何者非某甲需完成之公共工程三層級品質管理項目？	<p>A. 訂定品質管理標準。          B. 執行外部品質稽核。          C. 執行矯正與預防措施。          D. 訂定施工要領。</p>
43	以下何者非某甲必須完成之整體品質計畫之內容？	<p>A. 品質管理標準。          B. 材料及施工檢驗程序。          C. 自主檢查表。          D. 矯正預防措施。</p>
44	以下何者非某甲於此工程中必須撰寫之整體施工計畫內容章節？	<p>A. 工程概述。          B. 開工前置作業。          C. 施工作業管理。          D. 整合性進度管理。</p>

1988 年英、法兩國簽訂投資協議興建之英倫海峽施築海底隧道，請回答下面問題：		
45	英倫海峽施築海底隧道，採用何種工法？	<ul style="list-style-type: none"> <li>A. 全斷面隧道鑽掘機工法。</li> <li>B. 傳統鋼支堡工法。</li> <li>C. 推管工法。</li> <li>D. NATM（新奧）工法。</li> </ul>
46	TBM 隧道工法之環片尺寸考量，下列何者錯誤？	<ul style="list-style-type: none"> <li>A. 設計荷重。</li> <li>B. 材料強度。</li> <li>C. 隧道曲率半徑。</li> <li>D. 環片寬度多採用 60cm~80cm。</li> </ul>
目前行駛於高雄至台北之台灣高速鐵路建設，請回答下面問題：		
47	節塊推進工法中，首段節塊推進達下一橋墩前呈懸臂狀況，為減少彎矩並適度修正，導引推進方向，於橋台與墩柱間設置？	<ul style="list-style-type: none"> <li>A. 鼻樑。</li> <li>B. 推進千斤頂。</li> <li>C. 臨時橋墩。</li> <li>D. 側制導架及滑動支承墊片。</li> </ul>
48	橋面版工程，一般多採用場鑄鋼筋混凝土作業，在長跨距鋼構橋梁則多採用「鋼床版」，下列敘述何者錯誤？	<ul style="list-style-type: none"> <li>A. 可減輕橋梁自重。</li> <li>B. 需以半滲透銲進行接合。</li> <li>C. 厚鋼板於銲接需先行施與預熱。</li> <li>D. 鋼床板上鋪設瀝青混凝土時，必須使用高黏滯性之混凝土材料。</li> </ul>
49	預鑄樑製造場之生產線佈設，下列敘述何者正確？	<ul style="list-style-type: none"> <li>A. I 型樑之製造多以併排方式佈設。</li> <li>B. 長線製造僅留一單元作為下一節塊相鄰面之端模。</li> <li>C. 短線製造則以一跨為製造單位一次完成整跨節塊之製造。</li> <li>D. 節塊吊裝法所使用之預鑄節塊，一次全部單元製造完成。</li> </ul>
當天災害發生時勞工 A 在距離倒塌之橋面段支撐架約 30 公尺遠之巷道上，負責目視觀測模板、支撐架有無異狀等，突然間勞工 A 看到長度約 80 公尺長正施工中的橋面垂直掉落。請回答下面問題：		
50	從事混凝土灌漿作業發生模板支撐系統倒塌職業災害，下列何者錯誤？	<ul style="list-style-type: none"> <li>A. 物體倒塌為本災害之災害類型。</li> <li>B. 支撐架為本災害之媒介物。</li> <li>C. 未告知再承攬人有關其事業工作環境、危害因素為本災害之不安全行為。</li> <li>D. 未按施工圖施工及施工查驗不實為本災害之不安全狀況。</li> </ul>