

內政部營建署

**104 年度第三次營造業工地主任
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	結構配筋詳圖標示「箍筋: D13@180(非圍束區)」是指下列何種敘述?	A. 箍筋使用間距 130cm。 B. 非圍束區範圍 180cm。 C. 箍筋使用#4 鋼筋。 D. 箍筋間距 180cm。
2	低壓分電盤單線圖標示「CU BUS BAR (15×2mm-1)×4」是指下列何種敘述?	A. 銅排尺寸 15mm×2mm，每相一條，共用 4 條。 B. 接地端子，每相一條，共有 4 條。 C. 有 4 片銅排。 D. 短路容量的負載 15mm×2mm 有 4 相。
3	就 7 天之水化熱而言，下列哪一型卜特蘭水泥最高？	A. I 型。 B. II 型。 C. III 型。 D. V 型。
4	CBR(加州載重比)試驗所使用圓柱貫入棒之面積為多少？	A. 1 in ² 。 B. 2 in ² 。 C. 3 in ² 。 D. 4 in ² 。
5	請問地錨拉拔力試驗中，地錨需能承受多少倍的設計載重方能合格？	A. 0.5 倍。 B. 0.8 倍。 C. 1.0 倍。 D. 1.5 至 2.0 倍。
6	某土樣之最小孔隙比為 0.4，最大孔隙比為 0.8，求孔隙比為 0.7 時所對應之相對密度為何？	A. 10%。 B. 25%。 C. 50%。 D. 75%。
7	下列何者屬於鋼結構銲接檢驗之破壞性試驗法？	A. 超音波檢驗法。 B. 放射線檢驗法。 C. 按特定規格取樣裁製成各種試驗的試片，以供物理試驗及化學分析。 D. 磁粉探傷檢驗法。
8	營造業工地主任違反應負責辦理工作或未到場陪同勘驗、查驗或驗收並在現場說明者，按其情節輕重，予以警告或下列何者之停止執行營造業業務之處分？	A. 一個月以上一年以下。 B. 二個月以上二年以下。 C. 三個月以上一年以下。 D. 三個月以上二年以下。

9	營造業負責人對工程圖樣及施工說明書內容，在施工上顯有困難或有公共危險之虞等事項，應即告知下列何者？	A. 監造人。 B. 定作人。 C. 工地主任。 D. 專任工程人員。
10	依營造業法相關規定，下列何者是土木包工業承攬造價限額？	A. 600 萬元。 B. 2250 萬元。 C. 5000 萬元。 D. 7500 萬元。
11	綜合營造業承攬之營繕工程或專業工程項目，除與定作人約定需自行施工者外，得交由下列何者承攬？	A. 土木包工業。 B. 專業營造業。 C. 統包廠商。 D. 聯合承攬廠商。
12	為保障分包廠商之權益，政府採購法規定，得標廠商與分包廠商所簽分包契約報備於採購機關，並經得標廠商就分包部分設定下列哪項權利予分包廠商：	A. 履約保證。 B. 保固保證。 C. 權利質權。 D. 先訴抗辯。
13	辦理公共工程採購驗收時，驗收人對下列何者於必要時得拆驗或化驗？	A. 同等品。 B. 特殊工法。 C. 指定廠牌材料。 D. 工程隱蔽部分。
14	依「政府採購法」第 83 條規定：審議判斷，視同訴願決定。廠商不服者，可以依審議判斷之附記，採取下列何種措施：	A. 申請仲裁。 B. 行政訴訟。 C. 民事訴訟。 D. 刑事訴訟。
15	依「公共工程施工品質管理作業要點」規定，工地組織依規定設置之品管人員，應在下列何者的指揮之下，依廠商品質政策及目標貫徹執行？	A. 營造業負責人。 B. 專任工程人員。 C. 工地主任。 D. 監造人員。
16	依空氣污染防治費收費辦法相關規定，營建工程施工規模的計算單位為：	A. 平方公尺。 B. 立方公尺。 C. 平方公尺・月。 D. 立方公尺・月。
17	建築法第十五條明定：營造業應設置下列何者人員，負承攬工程之施工責任？	A. 工地主任。 B. 專任工程人員。 C. 營造業負責人。 D. 技術士。

18	依建築技術規則相關規定：從事建築行為時，應於施工場所之周圍，利用鐵板木板等適當材料設置高度在幾公尺以上之圍籬？	A. 一・五公尺以上。 B. 一・八公尺以上。 C. 二・〇公尺以上。 D. 二・五公尺以上。
19	高層建築物之配管立管應考慮層間變位，一般配管之容許層間變位為二百分之一，消防、瓦斯等配管則為：	A. 五十分之一。 B. 百分之一。 C. 二百分之一。 D. 三百分之一。
20	在基礎地梁混凝土澆置後，有關模板組合架設作業程序，下列順序何者正確？	A. 邊柱之內側→角隅柱之內側→中柱→牆之內側→牆之外側。 B. 角隅柱之內側→邊柱之內側→中柱→牆之內側→牆之外側。 C. 角隅柱之內側→邊柱之內側→中柱→牆之外側→牆之內側。 D. 牆之內側→牆之外側→中柱→角隅柱之內側→邊柱之內側。
21	依「公共工程施工綱要規範」規定，經常與水或土壤接觸結構物之橋墩，其鋼筋保護層最小厚度應為多少？	A. 40 mm。 B. 50 mm。 C. 65 mm。 D. 75 mm。
22	表面不平整、蜂窩、麻面、露筋或石窩等面積較小且數量不多之缺陷，可用與原混凝土相近之水泥砂漿修補，修補之混凝土面應濕治養護至少幾天？	A. 3 天。 B. 5 天。 C. 7 天。 D. 14 天。
23	採用緻密級配之優生混凝土，若考慮工作性需要，則砂的 FM 至少大於下列何者？	A. 2.1。 B. 2.3。 C. 2.5。 D. 2.8。
24	1990 年於中國鋼鐵公司之廠區鐵道「軌枕」上，有成功應用案例之纖維混凝土，係下列何種混凝土？	A. 玻璃纖維混凝土。 B. 高分子纖維混凝土。 C. 鋼纖維混凝土。 D. 竹纖維混凝土。
25	為取得綠建築候選證書及綠建築標章，給排水工程之設計與施工須配合其規定執行。綠建築各指標中與給排水工程相關之項目，為水資源指標。下列何者是衛生設備之要求？	A. 具能源標章。 B. 具省水標章。 C. 符合國家標準。 D. 具省電標章。

26	電氣工程完工時，承商應請一具有技師執照及為台電所核可之檢驗公司，由合格人員進行檢驗，檢驗應在工程司之監督下進行，檢驗不包含下列何項？	A. 所有高壓以上設備及電纜。 B. 所有連接單元變電站至配電盤之低壓設備電纜。 C. 通風設備。 D. 所有馬達控制中心。
27	設於車廂出入口門(Hatch Door)，必須使升降機停在該樓時開啓，否則必須使用鑰匙由外部開啓，屬於下列何者機械安全裝置？	A. 門連鎖裝置。 B. 安全裝置。 C. 車廂門開關。 D. 緩衝器。
28	空調風管之製作安裝應依美國 SMACNA 之規定，降低在法蘭接頭處、風管製作接合處、歧管開口及與風口連接處之氣密處理，下列何者正確？	A. 分為不同之洩漏等級(Leakage Class)。 B. 原則上須維持(但不限於)在 30%以下。 C. 洩漏處可以保溫補強降低洩漏量。 D. 洩漏可利用風量平衡調整時修正。
29	依「各類場所消防設施設備」規定，消防栓之安裝須注意各層任一點至消防栓接頭之水平距離不得超過多遠？	A. 1.0m。 B. 2.0m。 C. 3.0m。 D. 25.0m。
30	下列何者不是情事變更的構成要件？	A. 情事變更發生於契約成立後法律關係消滅前。 B. 情事變更須非因不可歸責於當事人之事由所致。 C. 情事變更須為當事人於訂約時所得預見。 D. 須因事情變更而使原有之法律效果顯失公平。
31	下列何者並非仲裁條款約定內容基本上應涵蓋之要點？	A. 當事人所利用仲裁之機構。 B. 仲裁時選定之仲裁人。 C. 該仲裁機構所適用之仲裁規則或準據法。 D. 實施仲裁之地點。
32	關於申訴審議委員會調解、仲裁、與民事訴訟的比較，依其程序規定，下列何者最為迅速？	A. 申訴審議委員會調解。 B. 仲裁。 C. 民事訴訟。 D. 由程序規定上無法判斷。
33	廠身建造的特徵、設施設備的操作程序屬緊急應變管理計畫製作流程之下列何項步驟？	A. 資訊收集。 B. 資訊分析。 C. 資訊的整合。 D. 審查與演練。

境式選擇題

AA 營造有限公司參與國工局主辦之國道橋梁工程標案，該工程預算金額為三億八仟六佰萬元整，橋梁主跨為鋼拱橋、橋墩中心間距 55 公尺，橋面寬 24 公尺；總施工面積 30000 平方公尺，預定工期為 20 個月。請回答下面問題：

題號	題 目	選項
34	依據營造業法各類營造業承攬造價限額計算方式與工程規模範圍之相關規定：AA 營造有限公司必須符合下列何者條件，才具備承攬該工程之基本資格？	A. 資本額 2000 萬元之乙等綜合營造業。 B. 資本額 3000 萬元之甲等綜合營造業。 C. 資本額 4000 萬元之甲等綜合營造業。 D. 資本額 3000 萬元之鋼構專業營造業。
35	若 AA 營造有限公司得標，則依營造業法於工地置工地主任之相關規定，應指派何人擔任該工程之工地主任？	A. 橋梁工程師。 B. 具工地主任執業資格者。 C. 工務經理。 D. 專任工程人員。
36	若 AA 營造有限公司得標，則依公共工程施工品質管理作業要點之品管組織相關規定，應至少指派幾人擔任品質管理人員？	A. 一人。 B. 二人。 C. 三人。 D. 四人。
37	本工程屬於營建工程空氣污染防制設施管理辦法所規定之第幾級營建工程？	A. 第一級營建工程。 B. 第二級營建工程。 C. 第三級營建工程。 D. 特殊級營建工程。
38	本工程屬於危險性工作場所審查暨檢查辦法所規定之哪一類危險性工作場所？	A. 甲類。 B. 乙類。 C. 丙類。 D. 丁類。

某工程顧問公司為讓監工熟習給水圖說解說之要求事項，回答下列問題：		
39	給水系統之引進管的管徑在至少超過多少時一定要加設持壓閥？	A. 25mm。 B. 40mm。 C. 45mm。 D. 50mm。
40	大樓的受水池最好設置在下列哪一位置最恰當？	A. 屋頂。 B. 電梯之機房上方。 C. 避難平台。 D. 地下室。
台北市政府欲進行兩棟高度分別為 15m 及 25m 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。試問：		
41	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. 避雷器與避雷針的接地。
42	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 20m 以上建築物。 C. 高度 15m，面積超過 500m ² 以上之建築物。 D. 地下設備機房。
43	避雷針接地導線與電源線、電話線、瓦斯管應至少離開多少以上之距離？	A. 10m。 B. 5m。 C. 2m。 D. 1m。

依現行 CNS 560 規範，鋼筋混凝土用鋼筋類別共分七種，分別為 SR240、SR300、SD280、SD280W、SD420、SD420W、SD490。試回答下列問題：		
44	鋼筋類別中之 SR 代表	A. 水淬鋼筋。 B. 加釩鋼筋。 C. 竹節鋼筋。 D. 光面鋼筋。
45	下列哪一種鋼筋不能符合 SD280W 之要求？	A. 降伏點為 300 N/mm^2 ，抗拉強度為 450 N/mm^2 。 B. 降伏點為 360 N/mm^2 ，抗拉強度為 430 N/mm^2 。 C. 降伏點為 290 N/mm^2 ，抗拉強度為 440 N/mm^2 。 D. 降伏點為 370 N/mm^2 ，抗拉強度為 480 N/mm^2 。
46	茲有一 D22 之 SD280W 鋼筋，欲進行彎曲試驗，下列敘述何者不正確？	A. 彎曲直徑應為 88.8 mm。 B. 彎曲角度為 180° 。 C. 可依 CNS 3941 之捲彎法執行。 D. 可獲得此鋼筋之抗彎強度。
鋼結構工地接合方法以栓接(bolt connection)與銲接(welding)為主，早期之鋼結構接合還有鉚釘接合(rivet joint)。由於鉚釘之施工技術國內幾乎失傳，善於鉚釘技術的師父寥寥無幾。試問：		
47	一般鋼結構之銲接方法有七種，下列何者為工地常用的方法？	A. 電氣銲 EGW。 B. 潛弧銲 SAW。 C. 包藥銲 FCAW。 D. CO_2 電銲 GMAW。
48	下列何者為工廠製作箱型柱內隔板所專用的銲接方法？	A. 電氣銲 EGW。 B. 潛弧銲 SAW。 C. 包藥銲 FCAW。 D. CO_2 電銲 GMAW。
49	電銲為高度技術之工作，電銲工必須經常作業始有熟練之技巧，若電銲工停止工作至少超過幾個月以上，則應該重新檢定資格以維持良好之電銲品質：	A. 12 個月。 B. 10 個月。 C. 6 個月。 D. 3 個月。

某工程廠商以其一項設備單價 100 萬元，分別向甲乙兩家保險公司投保全額保險，各 100 萬元，且均無自負額。工程進行中該設備意外全損無殘值。試問該廠商可自兩家保險公司領得之保險理賠金額各為多少元？

50

如不考慮自負額，應有多少金額之理賠？

- A. 50 萬元。
- B. 100 萬元。
- C. 200 萬元。
- D. 0 萬元。