

內政部營建署

**107 年度第 1 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 (A)**

一般式選擇題

題號	題目	選項
1	營造業承攬工程手冊之內容變動，應該在多久之內向主管機關申請變更？	A. 六個月內。 B. 四個月內。 C. 三個月內。 D. 二個月內。
2	營造業法對專任工程人員之規定，下列何者為非？	A. 因故不能執行業務時，營造業應於三個月內報請中央主管機關備查。 B. 應為繼續性之從業人員。 C. 查核施工計畫書，並於認可後簽名或蓋章。 D. 查驗工程時到場說明，並於工程查驗文件簽名或蓋章。
3	空氣污染防制費徵收對象若為固定污染源，依排放空氣污染物之種類及數量向污染源之所有人、管理人或使用人徵收；其為營建工程者，應向誰徵收？	A. 營建業主。 B. 承造廠商。 C. 工地負責人。 D. 監造人員。
4	以下何者不是建築法第二十五條規定，除法規另有規定外，建築物非經申請直轄市、縣（市）（局）主管建築機關之審查許可並發給執照，不得擅自作為的項目？	A. 不得擅自設計。 B. 不得擅自建造。 C. 不得擅自拆除。 D. 不得擅自使用。
5	機關依採購法第 71 條第 1 項規定辦理財物採購驗收時，下列何者不可以採書面驗收，或免辦理現場查驗？	A. 即買即用，現場查驗有困難者。 B. 驗收金額達公告金額之分批驗收。 C. 經政府機關或公正第三人查驗，並有相關品質或數量之證明文書者。 D. 小額採購。
6	機關辦理驗收，得委託專業人員或機構人員擔任何種工作？	A. 主驗。 B. 會驗。 C. 協驗。 D. 監驗。
7	依「營造安全衛生設施標準」規定，以潛盾工法施工之隧道、坑道開挖作業，為防止地下水、土砂自鏡面開口處與潛盾機殼間滲湧，應於出發及到達下列何處時，須採取防止地下水、土砂滲湧等必要工程設施？	A. 觀測井。 B. 工作井。 C. 集水井。 D. 人孔。

8	依營造業法相關規定，乙等綜合營造業承攬造價限額為多少？	A. 新臺幣 600 萬元。 B. 新臺幣 2,250 萬元。 C. 新臺幣 5,000 萬元。 D. 新臺幣 7,500 萬元。
9	下列何者是受聘於營造業擔任其所承攬工程之施工技術指導及施工安全的人員？	A. 技術士。 B. 工地主任。 C. 專任工程人員。 D. 營造業負責人。
10	職業災害定義於職業安全衛生法中之何種場所？	A. 勞動場所。 B. 就業場所。 C. 工作場所。 D. 作業場所。
11	受工作場所負責人指揮或監督從事勞動之人員，於事業單位工作場所從事勞動時？	A. 比照事業單位勞工。 B. 非事業單位勞工。 C. 與事業單位無關。 D. 無需給予職災補償。
12	小李正在辦理道路工程施工規劃，何種資訊無法從路基挖填標準斷面圖中得知？	A. 道路標線型式。 B. 路基土方挖填。 C. 路基開挖面。 D. 路面厚度。
13	有關雨水供水管每隔多少應標記「雨水」字樣及雨水流向箭頭，以防止錯接誤用？	A. 7 公尺。 B. 5 公尺。 C. 9 公尺。 D. 11 公尺。
14	史密特衝錘法可用來推算混凝土的何種參數？	A. 抗壓強度。 B. 動彈性係數。 C. 密度。 D. 厚度。
15	鑑定輻射鋼筋之規定標準，以鋼筋表面之加馬劑量率超過下列何者為鑑定標準？	A. 0.3 微西佛/小時。 B. 0.4 微西佛/小時。 C. 0.5 微西佛/小時。 D. 0.6 微西佛/小時。
16	經土壤試驗得知某砂性土壤之最小孔隙比為 0.65，最大孔隙比為 0.90，試問該砂土相對密度為 80%時之孔隙率為？	A. 0.85。 B. 0.70。 C. 0.46。 D. 0.41。

17	竹節鋼筋之標稱直徑，在竹節鋼筋相關機械性質試驗與節之尺度中，係一重要之計算基準。試問下列何種機械性質試驗或節之尺度要求基準，與『標稱直徑』無關？	<p>A. 伸長率量測之標點距離。</p> <p>B. 彎曲直徑。</p> <p>C. 單位質量。</p> <p>D. 節距平均值。</p>
18	下列有關火警自動警報設備之配線規定何者錯誤？	<p>A. P 型受信總機採用數個分區共用依公用線方式配線時，該公用線供應之分區數，不得超過三個。</p> <p>B. P 型受信總機之探測器迴路電阻，應在 50Ω 以下。</p> <p>C. 埋設於屋外或有浸水之慮之配線，應採用電纜並穿於金屬管或塑膠導線，與電力線保持 30cm 以上間距。</p> <p>D. 自動警報設備之配線應有適當且必要之絕緣電阻，另需防止不受其它電氣回路之影響，避免產生誤報。</p>
19	重質混凝土遮障輻射能的效果與其密度有關，密度愈大則遮障效率愈佳，而粒料中含何物的量愈多時，可用以隔離或沖淡伽瑪射線及沖淡中子射線的效果愈好？	<p>A. 高量固定型「中性水」。</p> <p>B. 高量固定型「鈦離子水」。</p> <p>C. 高量固定型「氫水」。</p> <p>D. 高量固定型「王水」。</p>
20	有關鋼橋吊裝施工之敘述，下列何者正確？	<p>A. 較短或單跨之鋼橋，吊裝時常將主梁直接吊放於橋台，屬於支撐式工法。</p> <p>B. 使用臨時支撐之鋼梁吊裝，屬於無撐式工法。</p> <p>C. 採用推進法安裝鋼橋時，必須考慮側向的穩定性。</p> <p>D. 市區橋梁常因交通或腹地問題，無法設置臨時支撐，故常以支撐工法吊裝。</p>
21	有關多層鋼結構建築施工之塗裝油漆敘述，下列何者正確？	<p>A. 施工前，須灌注混凝土之鋼構表面應使用油漆塗裝進行防蝕。</p> <p>B. 經甲乙雙方協商，可使用預塗底漆(水膜)方式防蝕。</p> <p>C. 為防止鋼構件生銹，鋼構表面噴覆防火被覆前要先塗裝油漆。</p> <p>D. 電鍍部位在電焊前要塗裝油漆防蝕。</p>
22	有關多層建築物施工時，使用爬升式塔吊之敘述，下列何者不正確？	<p>A. 塔式吊車必須經由專業技師計算。</p> <p>B. 塔吊屬於永久設施。</p> <p>C. 施工時可依需要增設多部塔吊。</p> <p>D. 吊掛物盡量避免跨越鄰房領空。</p>

23	不同尺寸鋼筋，有關搭接長度敘述，下列何者正確？	<p>A. 搭接長度以最大號數鋼筋計算。</p> <p>B. 搭接長度以最小號數鋼筋計算。</p> <p>C. 搭接長度以平均號數鋼筋計算。</p> <p>D. 搭接長度沒有規定。</p>
24	依「用戶建築物屋內外電信設備工程技術規範」裝設總接地箱時，箱體下緣距離樓板面不得小於多少？	<p>A. 30 公分。</p> <p>B. 40 公分。</p> <p>C. 50 公分。</p> <p>D. 60 公分。</p>
25	一般建物之給水係將自來水引進地面/下之日用水箱，常以揚水泵浦抽送至屋頂水箱，再以重力方式供水，此種供水方式稱為下列何者？	<p>A. 直接給水。</p> <p>B. 間接給水。</p> <p>C. 高壓給水。</p> <p>D. 低壓給水。</p>
26	有關電氣設備之連接，何者不正確？	<p>A. 所有接至具有移動及振動性的設備及裝置，應使用可撓性導管。</p> <p>B. 連至設備應加裝輔助接線盒，不得使用集中接線盒。</p> <p>C. 所有電氣設備應依規定接地及符合接受標準。</p> <p>D. 應做保溫處理。</p>
27	下列何者非押標金之主要作用？	<p>A. 維持投標秩序。</p> <p>B. 履約保證。</p> <p>C. 得標人不締約時之違約罰則。</p> <p>D. 預付款還款保證。</p>
28	依營造業法第 23 條規定，營造業承攬工程，應依其承攬造價限額及工程規模範圍辦理；其一定期間承攬總額，不得超過淨值之幾倍？	<p>A. 10 倍。</p> <p>B. 20 倍。</p> <p>C. 30 倍。</p> <p>D. 40 倍。</p>

### 情境式選擇題

某甲建設公司投資集合住宅工程，試回答下列建築執照申請作業及現場施工問題。		
29	建築機關於發給建造執照或時，核定其建築期限。前項建築期限，以開工之日起算。承造人因故未能於建築期限內完工時，得申請展期多少年，並以幾次為限？	A. 一年、一次。 B. 二年、二次。 C. 三年、三次。 D. 四年、四次。
30	依據建築法五十五條於領得建造執照後，下列何者非屬應向申報該管主管建築機關備案的事項？	A. 變更起造人。 B. 變更承造人。 C. 工程中止或廢止。 D. 變更營造業工地主任。
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：		
31	給水系統之引進管的管徑在至少超過多少吋一定要加設持壓閥？	A. 25mm。 B. 40mm。 C. 45mm。 D. 50mm。
32	大樓的受水池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。
小潘是一名工地主任，經派任進行停車空間建造施工，試回答下列問題。		
33	依據建築技術規則建築設計施工編第 60 條，停車空間及其應留設供汽車進出用之車道規定，下列何者為非？	A. 每輛停車位為寬二點五公尺，長六公尺。 B. 大客車每輛停車位為寬四公尺，長十二點四公尺。 C. 汽車升降機，應留設寬三點五公尺以上、長五點七公尺以上之升降機道。 D. 機械停車位每輛為寬二點五公尺，長五點五公尺，淨高一點五公尺以上。
34	依據建築技術規則建築設計施工編第 61 條，車道之寬度、坡度及曲線半徑規定，下列何者為非？	A. 單車道寬度應為三點五公尺以上。 B. 雙車道寬度應為五點五公尺以上。 C. 車道坡度不得超過一比六，其表面應用粗面或其他不滑之材料。 D. 車道之內側曲線半徑應為三公尺以上。
小潘找朋友一起合資依營造業法規定成立了營造業，試回答下列問題。		
35	營造業自領得營造業登記證書之日起，每滿多少年應申請複查？	A. 2 年。 B. 3 年。 C. 4 年。 D. 5 年。
36	營造業之承攬手冊之內容，不必包括下列哪一項內容：	A. 負責人簽名及蓋章。 B. 營造業登記證書字號。 C. 異動事項。 D. 技術士人數。

<p>今有一土方工程，由借土區取了 50g 的土壤，烘乾後的乾土剩 40g；同時測得此借土區土壤的乾土單位重為 <math>1.5\text{t/m}^3</math>。</p>		
37	<p>若以 <math>V_v</math> 表示空隙所佔體積、<math>V_w</math> 表水所佔體積、<math>V_s</math> 表土粒所佔體積、<math>V</math> 表土壤的體積，請問孔隙比的定義為何？</p>	<p>A. <math>V_v/V_s</math>。 B. <math>V_v/V</math>。 C. <math>V_s/V</math>。 D. <math>V_w/V_v</math>。</p>
38	<p>借土區土壤的含水量是多少？</p>	<p>A. 10%。 B. 20%。 C. 25%。 D. 80%。</p>
39	<p>若要借 <math>1000\text{m}^3</math> 的土壤，請問借出的土壤多重？</p>	<p>A. 1000t。 B. 1500t。 C. 1800t。 D. 1875t。</p>
<p>鋼筋混凝土是由混凝土與鋼筋材料所構成的複合材料，而兩種性質不同的材料，能結合成為很好的結構複合材料。鋼筋是鋼筋混凝土構造中不可或缺的材料，鋼筋混凝土結構中鋼筋扮演著骨骼的角色。試問：</p>		
40	<p>下列敘述，何者最「不」正確？</p>	<p>A. 兩種材料之熱膨脹係數接近。 B. 混凝土提供高鹼性環境，使鋼筋表面形成一層鈍態保護膜防止腐蝕。 C. 鋼筋混凝土材料的主要功能是鋼筋承受壓力，混凝土負荷拉力。 D. 混凝土保護鋼筋免於受到火害。</p>
41	<p>下列哪一種鋼筋較適合反覆彎曲加工？</p>	<p>A. SD 280。 B. SD 420W。 C. SD 420。 D. SD 490。</p>
42	<p>有關鋼筋及鐵絲之標稱與習慣用法，下列何者敘述不正確？</p>	<p>A. D10-5(#3-5)就是使用直徑 10mm 的鋼筋 5 支。 B. 綁紮鋼筋之鐵絲通常 D16(#5)以上用 #18，D16 以下用 #20。 C. 鐵絲之編號愈大直徑愈粗。 D. #3 鋼筋稱 3 分鋼筋，其標稱周長約為 3 cm。</p>

某甲為一工程案之工地負責人，如何避免建築機水電等工程介面問題發生，試回答下列問題：		
43	施工常有介面問題發生，下列何者非工程施工相關單位之管理介面？	A. 公司外界面。 B. 公司內介面。 C. 單位外界面。 D. 單位內介面。
44	依據建築技術規則建築設計施工編第 220 條規定，使用空調冷氣之樓地板面積每平方公尺應有每小時多少立方公尺以上之新鮮外氣供給能力？	A. 5 立方公尺。 B. 15 立方公尺。 C. 25 立方公尺。 D. 30 立方公尺。
45	下列何者是單項設備性能測試介面之監造單位需處理事項？	A. 協助審查。 B. 審查。 C. 編寫安裝後試驗計畫及程序書。 D. 核准程序書。
46	建立下列共同步驟可以提昇工程施工品質，下列方法何者正確？	A. 施工方法。 B. 施工依據。 C. 施工標準。 D. 以上皆是。
47	下列何者非屬各戶電氣設備施工圖檢討的內容：	A. 排油煙機與插座之相關位置及高度。 B. 天花板與照明燈具位置尺寸檢討。 C. 冷氣排水口位置。 D. 污排水排放，洩水坡度及介面高程。
某工程以工程契約總價投保足額營造工程綜合保險，自負額為 20 萬元。某日晚上 10 時許發生地震，其中一項設備契約單價為 120 萬元全損，在翌日清晨的餘震中另一工程設備金額為 150 萬元全損。		
48	考慮自負額，應有多少金額之理賠？	A. 270 萬元。 B. 250 萬元。 C. 230 萬元。 D. 210 萬元。
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？		
49	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。
某工程工地具備完整緊急應變管理計畫，依據各種不同災害類型訂定不同工作分組進行應變計畫的工作分配。試回答以下問題。		
50	當工地發生開挖面崩塌事件，其應變計畫中工程組人員最可能的工作分配為以下何者？	A. 人員救護及送醫。 B. 撤離人員及機具。 C. 地層加固清理。 D. 現場警戒區域維護。