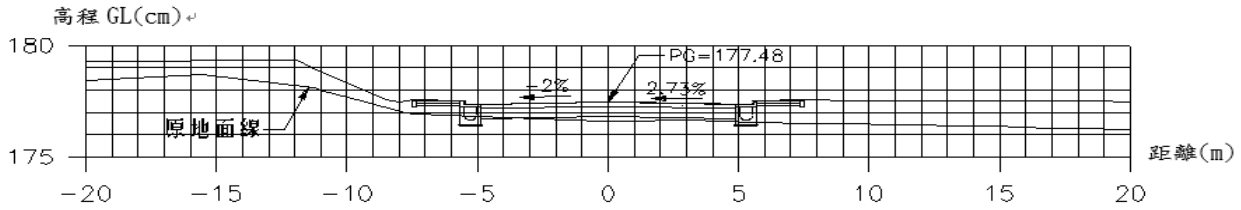
內政部國土管理署

113 年度營造業工地主任
第三次評定考試試題

第二類科（A）

一般式選擇題

題號	題目	選項
1	依營造業法第 51 條規定，複評為優良營造業之營造廠商，承攬政府工程時，下列何者非該條所規範之實質獎勵措施？	A. 工程預付款增加百分之五十。 B. 工程保留款得減少百分之五十。 C. 押標金得減少百分之五十。 D. 工程保證金得減少百分之五十。
2	依政府採購法規定，機關辦理何種公告金額以上採購時，得採選擇性招標？	A. 公告金額以上之工程採購。 B. 建立 3 家合格廠商名單之經常性採購。 C. 投標文件審查單純之採購。 D. 廠商資格條件複雜者。
3	依政府採購法規定，招標文件規定應繳納押標金之採購，發生何者狀況不屬押標金發還後應追繳之情況？	A. 得標後拒不簽約。 B. 以偽造、變造之文件投標。 C. 得標後於規定期限內繳足保證金。 D. 冒用他人名義或證件投標。
4	依開發行為應實施環境影響評估細目及範圍認定標準，有關應實施環境影響評估之新市區建設規模，下列何者為是？	A. 新市鎮申請擴建，累積面積為原面積百分之五。 B. 非都市土地開發面積 8 公頃之住宅案。 C. 新市鎮興建。 D. 2 戶之山坡地集合住宅興建案，開發面積 1 公頃。
5	依水污染防治法，有關削減廢水污染削減計畫之敘述，以下何者正確？	A. 營建工地應於取得建築執照時檢附該計畫經主管機關核准。 B. 營建工地應於施工前檢附該計畫經主管機關核准。 C . 削減計畫變更時，可於竣工後一次向主管機關申報。 D . 削減計畫應記載事項免檢附目的事業主管機關核發之證明文件影本。
6	有關廢棄物清理法之說明，下列何者錯誤？	A. 一般廢棄物：指事業廢棄物以外之廢棄物。 B. 事業廢棄物：指事業活動產生非屬其員工生活產生之廢棄物。 C. 事業廢棄物之污泥於清除前，應先脫水或乾燥至含水率百分之八十五以下，否則應以槽車載運。 D. 事業對於有害事業廢棄物貯存、清除、處理之操作及檢測，應作成紀錄妥善保存一年以上，以供查核。

7	依建築法規定，辦理下列何項執照免收取規費或工本費？	A. 建築執照之變更設計部分。 B. 使用執照。 C. 雜項執照。 D . 拆除執照。
8	依建築法第 73 條，下列情形，何者不屬於直轄市、縣 (市) 政府得另定建築物接用水電規定的對象？	A. 天然災害損害需安置及修復之建築物。 B. 興辦公共設施所需而拆遷具整建需要且無礙都市計畫發展之建築物。 C. 有迫切民生需要之建築物。 D. 都市計畫偏遠地區之建築物。
9	依建築技術規則規定，以下何者免計入建築物高度？	A. 女兒牆高度 3 公尺。 B. 高度 10 公尺昇降機設備通達屋頂之機間。 C. 突出於屋頂面高度達 7 公尺之水箱。 D. 突出屋面之再生能源節能設施。
10	以下何者非建築技術規則建築設計施工編第 46-1 條之防音性能指標？	A. 樓板衝擊音指標。 B. 樓板表面材衝擊音降低量指標。 C. 空氣音隔音指標。 D. 總面密度。
11	高低壓電氣單線圖中標示 NB，請問 NB 係指下列何種意思？	A. 手提電腦。 B. 銅排。 C. 接地端子排。 D. 配電盤。
12	道路橫斷面圖如下圖所示，圖中所示 0+080.000 係指下列何者？	A. 表示設計高程。 B. 表示里程位置。 C. 表示坡度斜度。 D. 表示轉彎半徑。
	 0+080.000	
13	下列哪一個符號標示鋼材為高降伏強度銲接結構用鋼且韌性屬於 A 級？	A. SM490A。 B. SM490YA。 C. SMA490。 D. SN490A。

14	水泥的品種是以矽酸三鈣 (C_3S)、矽酸二鈣 (C_2S)、鋁酸三鈣 (C_3A) 和鋁鐵酸四鈣 (C_4AF) 四種熟料礦料的水化特徵及所含數量來區分。卜特蘭 IV 型水泥為低熱水泥，請問是降低哪兩者的量來達成低熱的目標？	A. C_3S、C_3A。 B. C_3S、C_2S。 C. C_2S、C_3A。 D. C_3S、C_4AF。
15	輻射量偵測儀器可區分為三類，下列何者屬於充氣式偵檢器？	A. 蓋革計數器。 B. 閃爍偵測器。 C. 半導體偵測器。 D. 核磁共振儀。
16	V 表示土壤的體積，V_v 表示孔隙所佔的體積，V_w 表示水所佔的體積，V_s 表示土粒所佔的體積。請問孔隙比的定義為何？	A. V_v/V_s。 B. V_v/V。 C. V_w/V_s。 D. V_w/V。
17	瀝青混凝土鋪面結構係採多層設計，分別有（A）面層、（B）路基、（C）底層、（D）基層，請問由上往下排列的順序為何？	A. ABCD。 B. ABDC。 C. ACDB。 D. ADCB。
18	下列何者不是 CNS 560 規定之鋼筋混凝土用鋼筋種類？	A. SR 300。 B. SD 280。 C. SD 420W。 D. SD 560。
19	依內政部營建署結構混凝土施工規範規定，活載重不大於靜載重之淨跨距大於 6 m 的梁模板，其最少拆模時間為何？	A. 12 小時。 B. 7 天。 C. 14 天。 D. 21 天。
20	有關模板施工圖，下列何者不是模板的主要構材？	A. 截角木。 B. 繫結材。 C. 貫材。 D. 襯板。
21	下列何者不是混凝土澆置計劃之主要規劃重點？	A. 澆置順序。 B. 澆置範圍的劃分。 C. 澆置時間。 D. 澆置人力性別。
22	下列何者不是適當的鋼結構之工地接合方法？	A. 栓接 (bolt connection)。 B. 銲接 (welding)。 C. 鉚釘接合 (rivet joint)。 D. 膠合劑接合 (glue bonding)。
23	給水方式一般以間接給水為主，即將自來水引進日用水箱，以揚水泵抽送至屋頂水箱，再以何方式供水？	A. 加壓泵。 B. 重力。 C. 壓力水櫃。 D. 虹吸。

24	額定速度 2.5 m/s 之升降機，依速度分類屬於何者？	A. 慢速升降機。 B. 低速升降機。 C. 中速升降機。 D. 高速升降機。
25	下列中央空調系統的循環中何者將水冷式冰水機的熱負荷移走至室外？	A. 室內空氣循環。 B. 冰水循環。 C. 冷媒循環。 D. 冷卻水循環。
26	天花板設排氣口或回風口時，偵煙式探測器應裝置於排氣口或回風口周圍多少範圍內？	A. 1 m。 B. 1.5 m。 C. 2 m。 D. 2.5 m。
27	某建物高度為 64 m，依民用航空法第 32 條規定應使用何種航空障礙燈？	A. 不閃光高光度航空障礙燈。 B. 不閃光低光度航空障礙燈。 C. 附閃光高光度航空障礙燈。 D. 附閃光低光度航空障礙燈。
28	以下何者不是民法第 496 條所指：工作之瑕疵，因定作人所供給材料之性質或依定作人之指示而生者，定作人無前三條所規定之權利？	A. 瑕疵修補。 B. 解約。 C. 減少報酬。 D. 給付報酬。
29	仲裁法第 15 條規定：仲裁人有有民事訴訟法第 32 條所定何人應自行迴避之同一原因者，應即告知當事人？	A. 檢察官。 B. 律師。 C. 法官。 D. 證人。
30	申請製作識別證之前，需依據職業安全衛生法之規定，接受多少小時營造業一般安全衛生教育訓練及工地講習、危害告知課程？	A. 3 小時 B. 6 小時 C. 8 小時 D. 12 小時

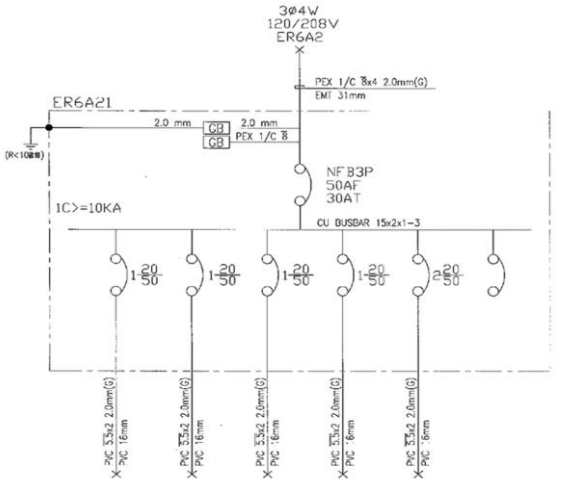
情境式選擇題

A 公司為 106 年 11 月 30 日設立之丙等綜合營造業，因考量疫情及缺工缺料影響，擬於 112 年 3 月底向營造業主管機關申請停業，請回答下列問題：		
題號	題目	選項
31	A 公司依營造業法規定，應辦理事項何者有誤？	A. A 公司應於領得營造業登記日起屆滿 5 年期限 3 個月前 60 日內申請複查。 B. A 公司停業時應將營造業登記證書及承攬工程手冊送繳該管營造業主管機關註記。 C. A 公司自行停業未依規定向該管營造業主管機關辦理程序者，可能會被處以罰鍰。 D. A 公司向該管營造業主管機關辦理停業註記，最遲可於 112 年 5 月底前辦理。
32	A 公司於 106-107 年、109-111 年間均有承攬工程，倘 A 公司於停業前欲先申請升等，以下何者不符合營造業所規範條件？	A. 承攬工程竣工累計：107 年 1 億、110 年 5 千萬、111 年 1 億。 B. 108 年評鑑第 1 級、109 年評鑑第 2 級、111 年第 1 級。 C. 專任工程人員置 2 人。 D. 升等後資本額新臺幣 1000 萬元。
小明營造公司於市中心，負責一件 50 層樓高的建築工程，請回答下列問題：		
33	依據建築技術規則建築設計施工編第 227 條規定，下列何者為高層建築物？	A. 高度在五十公尺或樓層在十六層以上之建築物。 B. 高度在五十公尺或樓層在十二層以上之建築物。 C. 高度在四十公尺或樓層在十二層以上之建築物。 D. 高度在四十公尺或樓層在十六層以上之建築物。
34	該工程基地面積較大，於營建工地內的所必需經過的車行路徑上，下列何者非有效抑制粉塵之防制設施？	A. 鋪設鋼板。 B. 鋪設防塵網。 C. 鋪設混凝土。 D. 鋪設瀝青混凝土。

A 營造公司準備建立公司安全衛生管理制度，規劃推動安全衛生管理制度。請回答以下問題：

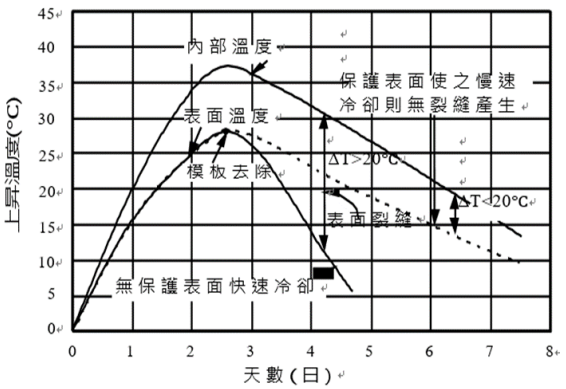
35	請問以下何者不是職業安全衛生法施行細則第 33 條所指安全衛生人員？	A. 職業安全衛生管理員。 B. 職業安全管理師。 C. 職業安全衛生業務主管。 D. 職業安全衛生作業主管。
36	請問該公司風險等級應屬於下列何種事業？	A. 第一類事業。 B. 第二類事業。 C. 第三類事業。 D. 第四類事業。
37	請問該公司總機構在多少人以上時需依規定設置安全 (衛生) 管理師？	A. 100 人。 B. 300 人。 C. 500 人。 D. 1000 人。

有一電氣單線圖如下，請問：



38	圖中所示 IC >= 10 KA 係指下列何者？	A. 整個盤體的接地線端子的電阻。 B. 配電盤本體及內部容納之所有開關均須能耐受此一短路容量。 C. 銅排的耐電流值。 D. PVC 管配線之安培容量。
39	有關此電氣單線圖的敘述，下列何者正確？	A. 分路開關額定值均為 2P 100AF 20AT。 B. PVC 導線管的直徑 ϕ18 mm。 C. 分路開關下接 2 條 5.5 mm^2 的 PVC 導線。 D. 銅排尺寸 13 mm × 2 mm，每相 3 條。

一 36 層的大樓工程規劃採用鋼結構設計，焊接時使用之焊條編號為 E7016，請回答以下問題：

40	請問下列有關此焊條的敘述何者正確？	A. 焊條抗拉強度為 7000 kgf/cm^2。 B. 僅可平焊、橫焊。 C. 中度穿透性。 D. 適用於鋼板強度較低之軟鋼。
41	下列何者不屬於融接法？	A. 電弧焊。 B. 軟硬焊。 C. 氣焊。 D. 熱能焊。
42	下列何者不屬於鋼結構焊接檢驗中的非破壞檢驗？	A. 磁粉。 B. 滲透液。 C. 金相觀察。 D. 放射線。
已知某一配比之巨積混凝土的上昇溫度與表面裂縫的關係，如下圖，請問：  		
43	施工時，要避免巨積混凝土表面產生裂縫，下列敘述何者正確？	A. 混凝土內部與表面的溫度差異不可超過 20 ℃。 B. 混凝土內部溫度不可超過 37 ℃。 C. 混凝土表面溫度要小於 28 ℃。 D. 要盡早拆模以降低混凝土表面溫度。
44	依據上圖試驗數據的建議，於澆置完成後，應儘速採取下列何種方法，以免除表面裂縫的產生？	A. 提早拆除模板。 B. 快速冷卻混凝土表面。 C. 用隔熱物覆蓋混凝土表面。 D. 提升混凝土內部溫度。
45	下列何者不是降低巨積混凝土內部溫度上升常用的方法?	A. 提高水泥含量並減少粗粒料含量。 B. 以卜作嵐材料取代水泥用量。 C. 水養護。 D. 埋入冷卻管以冷卻混凝土。
依建築內排水及衛生器具計算污水量，據以決定污水處理設施容量。若一日 10 小時之日平均污水量為 13.31 m3/day，安全係數為 1.2，污水坑容量須可容納 4 小時之排水量，請回答以下問題：		
46	請計算污水坑有效容量為多少立方米？	A. 5.3 m^3。 B. 6.4 m^3。 C. 13.3 m^3。 D. 16 m^3。

台北市政府欲進行兩棟高度分別為 15 m 及 25 m 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。請回答下列問題：		
47	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. 避雷器與避電針的接地。
48	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 20 m 以上建築物。 C. 高度 15 m，面積超過 500 m^2 以上之建築物。 D. 地下設備機房。
A 營造公司承攬 B 建設公司新建住宅工程，需鄰接其他建築物施行進行地下室開挖。請回答以下問題：		
49	依據建築法第 69 條的規定，此建築物在施行挖土工程時，對該鄰接建築物應視需要作防護其傾斜或倒壞之措施。且規定挖土深度在多少公尺以上時，即應將其防護措施之設計圖樣及說明書於申請建造執照或雜項執照時一併送審。	A. 1.5 公尺。 B. 1.8 公尺。 C. 2 公尺。 D. 2.2 公尺。
50	若施工中發生損鄰事件，依據民法第 189 條定作人之責任規定，B 公司是否應負損害賠償責任？	A. 若 B 公司並無過失，仍應與 A 公司負連帶責任。 B. 若 B 公司無任何過失，B 公司不需負損害賠償責任。 C. 無論如何，B 公司均不需負擔損害賠償責任。 D. B 公司需負擔保證人責任。