

系所別： 營建管理研究所

科目： 營建管理

一、選擇題（單選，每題五分，共三十五分，請於答案卷上依次標明題號、答案）

1. 通常價值工程是由工程團隊之何人所主導？
 - (1) 業主
 - (2) 設計廠商
 - (3) 承造廠商
 - (4) 專業協力廠商

2. 在工程規劃階段，通常會涉及下列何項作業？
 - (1) 工程專案中機電設施之評估
 - (2) 提供專業協力廠商之建議名單
 - (3) 討論工程業主之興建目標
 - (4) 分析替代方案與招標作業內容

3. 評估工程標案是否採行最有利標之情形，最可能包括：
 - (1) 工程須限期完工時
 - (2) 工程預算極為有限時
 - (3) 工程規模相當大時
 - (4) 工程需求目標多元且明確時

4. 在傳統之工程執行方式中，工程設計廠商與工程承攬廠商之關係為：
 - (1) 互相牽制
 - (2) 後者補充前者對工程業主之專業諮詢
 - (3) 根據兩者之契約決定權利與義務
 - (4) 共同承擔工程風險

5. 以設計施工（Design-build）方式執行工程標案之用意不包括：
 - (1) 避免廠商低價搶標或圍標
 - (2) 避免工程期程拉長
 - (3) 減少工程業主對廠商之牽制或限制
 - (4) 減少工程業主於契約管理之行政負荷

6. Fast-track 施工方式很難於下列何種情形下存在：
 - (1) 設計廠商與監造廠商不同時
 - (2) 工程設計須一體完成，難以分割時
 - (3) 施工廠商僅有一家時
 - (4) 工程業主同時具備設計與監造專業能力者

7. 分工結構圖之功能非為：
 - (1) 提供工程排程之輔助資訊
 - (2) 製作數量表之依據
 - (3) 單價分析之先決要件
 - (4) 工程編碼系統之核心內容

參考用

注意：背面有試題

系所別:

營建管理研究所

科目:

營建管理



二、解釋名詞 (每題五分, 共十五分)

1. Build-Transfer
2. Virtual Reality
3. MasterFormat

三、申論題 (每題十五分, 共三十分)

1. 以下數種法定職務中, 何者應對施工監造負最大的責任? 試論述其理由。
 - (1) 設計建築師
 - (2) 監造建築師
 - (3) 營造廠之專任技師 (主任技師)
 - (4) 營造廠之工地主任 (工地負責人)
2. 按目前營造業法之規定, 營造業如何分類? 試詳述其相關之規定。

四、計算題 (共二十分)

1. 已知某工程之作業名稱, 後續作業, 及三種工期 (單位為天) 如下表所示:
 - (1) 此工程依一般要徑法 (Critical Path Method, CPM) 計算所得之工期為幾天? (五分)
 - (2) 若此工程可依計畫評核術 (Program Evaluation and Review Techniques, PERT) 之方式計算, 則在前小題之工期內完工之機率為何? (十五分)

作業名稱	先行作業	最樂觀工期	最可能工期	最悲觀工期
A	無	3	12	21
B	無	5	17	23
C	A	2	5	14
D	B,C	5	11	17
E	B,C	8	11	20
F	D,H	4	7	10
G	E,H	5	8	11
H	C	5	11	17
I	H	5	8	11

標準常態分配機率表:

標準差	-2.0	-1.0	-0.8	-0.6	-0.4	-0.2	0.0	0.2	0.4	0.6	0.8	1.0	2.0
機率%	2	16	21	27	34	42	50	58	66	73	79	84	98