

高雄市立海青高級工商職業學校 113 學年度第 1 學期 期末考 試題紙(參考解答)

科目：土木建築工程與技術概論 應考班別：土一真善 班級： 座號: 姓名：

＊每節考試未滿 20 分鐘不得交卷 <可使用計算機>

一、單選題（每題 4 分，共 80 分）：

- (A) 1. 有關工程排程中要徑（critical path）的描述何者正確？ (A) 為工期最長的路徑 (B) 在此路徑的工期可再壓縮
(C) 此路徑不會影響整體工期 (D) 此路徑的工期為最短。
- (A) 2. 派駐現場監督施工單位確實照設計圖說施工完成的代表人為何？起造人 (B) 監造人 (C) 承造人 (D) 承包廠。
- (A) 3. 建築資訊模型的英文簡稱為何？(A) BIM (B) BMI (C) BMW (D) BEM。
- (C) 4. 以下何者非綠建築的特性？ (A) 具有生態的建築物 (B) 具有節能的建築物 (C) 具有木造的建築物 (D) 具有減廢的建築物。
- (A) 5. 臺北101 大樓的「調諧質量阻尼器」主要用來解決何種問題？ (A) 因強風造成建築物振動引起的不適感 (B) 減緩因地震力作用引起的搖晃 (C) 吸引觀光客前往高樓層 (D) 平衡結構物配重不均。
- (A) 6. 主要用來支承梁所傳遞載重，同時承受橫向剪力、軸力及彎矩作用為何種建築結構構件？(A) 柱 (B) 梁 (C) 牆 (D) 版
- (D) 7. 主要應用與處理土壤及岩石相關工程問題的土木工程技術屬何種領域？
(A) 結構工程 (B) 水利工程 (C) 測量工程 (D) 大地工程。
- (C) 8. 主要功能為確保港內之寧靜、維持水深、防止海岸之破壞及保護港灣設施稱為？ (A) 港灣 (B) 港埠 (C) 防波堤 (D) 碼頭。
- (D) 9. 以下何種水工結構物非用於約束河槽的工程方法？(A) 透水壩 (B) 丁壩 (C) 順壩 (D) 攔砂壩。
- (C) 10. 流動或儲存於河床下方砂礫石層中的水源稱為？(A) 地下水 (B) 地面水 (C) 伏流水 (D) 深層水。
- (D) 11. 以下何者非屬於遙測？ (A) 航空攝影測量 (B) 太空攝影測量 (C) 空載光達測量 (D) 天文測量。
- (D) 12. 以下何者非測量基本觀測量？(A) 方向 (B) 距離 (C) 高程 (D) 座標。
- (D) 13. 下列何者非國內臺灣電力公司所提供給低壓用戶的電壓？(A) 110V (B) 220V (C) 380V (D) 400V。
- (C) 14. 國內臺灣高速鐵路系統採用的軌距為何？(A) 762mm (B) 1067mm (C) 1435mm (D) 1676mm。
- (B) 15. 高速鐵路係指營運速率可達每小時多少公里以上的鐵路系統？(A) 180km (B) 200km (C) 250km (D) 300km。
- (A) 16. 以下何者不屬於施工材料的工業化？ (A) 混凝土現場拌合 (B) 預拌瀝青混凝土 (C) 鋼筋定尺裁剪 (D) 門窗製品。
- (B) 17. 用於大量生產與預製建築構件的營建自動化稱為？
(A) 移動式營建自動化 (B) 固定式營建自動化 (C) 可程式營建自動化 (D) 多目標營建自動化。
- (C) 18. 營建機器人的特性不包括以下何者？ (A) 可自動化控制 (B) 可再程式化 (C) 單目標使用 (D) 可操控的移動。
- (A) 19. 營建產業設計自動化目前應用的主要環境平台為何？
(A) 建築資訊模型（BIM） (B) 電腦輔助製圖（CAD） (C) 電腦輔助製造（CAM） (D) 資訊運籌管理（CALS）。
- (B) 20. 一種即時計算攝影機影像的位置及角度並融合對應圖像的技術稱為何？
(A) 大數據（big data） (B) 擴增實境（AR） (C) 虛擬實境（VR） (D) 混合實境（MR）

二、填充題（共 12 分）：

1. 工程管理5M 指人力、方法、材料、機械、資金。
2. 電腦輔助設計（CAD）建築設計上的四種模式：
(1) 控制點建模法；(2) 動態模擬建模法；(3) 衍生式建模法；(4) 三維掃描建模法。
3. 水土保持方法有三種：(1) 農藝方法；(2) 植生方法；(3) 工程方法。

三、問答題（共 8 分）：高鐵影片心得(略)