

國立成功大學附設高級工業職業進修學校

102 學年度專任教師甄選筆試試題卷

科 目	注意事項
建築科 專業一	<p>1. 本試題卷共兩部分，選擇題(20%)及綜合題(30%)，共計50分。請用藍色或黑色鋼筆或原子筆在<u>答案卷</u>上作答，考試時間結束後繳交。</p> <p>2. 本科可以使用非程式用工程型電子計算機。</p>

第一部分：選擇題 (20分)

- (B)01. 某公路之縱斷面圖中，A點樁號為1 K+200，其高程為20.40 m，B點在1 K+240處，其高程為21.20 m。今已知A點之設計高為21.50 m，該路段自A 點起，按 -1 % 坡度下降。試問B點應填或應挖土深多少cm？ (A) 應填10 cm (B) 應挖10 cm (C) 應填30 cm (D) 應挖30 cm。
- (A)02. 某單曲線交點(IP)之樁號為1 K+187.79，半徑 $R=572.986$ m，且已算得切線長 $T=62.13$ m，曲線長 $L=123.77$ m，今若在曲線中點(MC)設站，向曲線起點(BC)方向推算，則其第一支整樁之總偏角數(每20 m一支整樁)為(A) $0^{\circ} 22' 38''$ (B) $0^{\circ} 43' 01''$ (C) $2^{\circ} 44' 04''$ (D) $2^{\circ} 22' 37''$ 。
- (C)03. 於水準面上任一點作一切面，則在此面上距該點2 km 遠處離水準面約有：(A) 10 cm (B) 20 cm (C) 30 cm (D) 40 cm 之高差。
- (B)04. 下列哪些是關於GPS(Global Positioning System，衛星定位系統，或稱全球衛星導航系統)的錯誤敘述？(A) GPS定位係採用「後方交會法」之原理；(B) GPS衛星離地面高度約為2萬7千公里；(C) 為改正接收儀之時鐘誤差，GPS進行「單點定位時」，最少需有4顆以上之衛星觀測資料；(D) GPS衛星傳送之軍用碼(P-Code)波長為民用碼(C/A-Code)波長之1/10。
- (C)05. 使用 0° 在天頂方向之經緯儀，以正鏡觀測某點天頂距讀數為 $88^{\circ} 34' 40''$ ，倒鏡讀數為 $271^{\circ} 27' 40''$ ，則其垂直角為(A)仰角 $1^{\circ} 33' 30''$ (B) 俯角 $1^{\circ} 32' 30''$ (C) 仰角 $1^{\circ} 26' 30''$ (D) 俯角 $1^{\circ} 23' 30''$ 。
- (A)06. 奈米磁磚防污防塵的原力主要是應用光觸媒技術，目前最常用的是光觸媒材料是：(A) 二氧化鈦 (B) 二氧化矽 (C) 二氧化碳 (D) 二氧化硫。
- (C)07. 下列對於陶管的敘述何者為正確？(A)沒上釉陶管吸水率小，可做為污水管及排水管使用。(B)上釉陶管吸水率大，可做為煙道及排水管使用。(C)陶管制成胚後，須陰乾數日再移入窯內以1200~1500度高溫煅燒而成。(D)陶管的形狀單調，只有圓直陶管及圓雙曲陶管。
- (C)08. 下列有關水泥材料的敘述，何者錯誤？(A)水泥在凝結過程，由於水分之逐漸消失而發生收縮現象 (B)藉由改變水泥中石膏的含量，可以調節水泥之凝結時間 (C)袋裝水泥儲存時間在一年以下，可不必檢驗而直接使用 (D)水泥之水化作用可以分為凝結與硬化兩種作用
- (A)09. SRC是為下列哪一種構造呢？(A)鋼骨鋼筋混凝土 (B) 磚石構造 (C)鋼構造 (D) 鋼筋混凝土構造。
- (A)10. 石材類裝修材料用在溫泉浴場時，要特別考慮石材哪一項性質？(A)耐酸性與抗鹼性 (B)光滑性 (C)斑點與污點 (D)石材顏色。