

B

應考人編號：\_\_\_\_\_

## 臺中市政府交通局停車管理員新進人員 甄試試題

### 第二節：科目二(土木工程)

範圍：土木工程概要。

#### 【注意事項】

1. 本試題共 25 題，每題 4 分，共 100 分，答錯不倒扣。
2. 本試題均為單一選擇題，每題都有(A)、(B)、(C)、(D)四個選項，請選出一個正確或最適當的答案，然後在「答案卷」上同一題號相對位置空格內填寫。
3. 凡複選作答或答錯者，該題不予計分；在試題卷上作答者，均不予計分。
4. 應考人不得使用電子計算機，考完後請將「答案卷」及「試題卷」一併繳回。
5. 自每節考試時間開始，未滿 45 分鐘不得出場。

## 臺中市政府交通局停車管理員新進人員甄試試題

科目二(土木工程)	考試時間:60 分鐘	共 3 頁
-----------	------------	-------

- 1.瀝青之針入度為 100 時，係表示針貫入試體深度為：  
• (A)0.01cm (B)0.1cm (C)1cm (D)10cm
- 2.圬工構造或磁磚牆面與外在環境接觸後，因水泥中之游離石灰被溶出，而常於牆面產生結晶物質，稱為：  
(A)白華 (B)酸晶 (C)黃晶 (D)玻化
- 3.依職業安全衛生法規定，事業單位工作場所如發生職業災害，雇主應於多久時間內報告檢查機構？  
(A)8 小時 (B)12 小時 (C)24 小時 (D)48 小時
- 4.以下何者基礎施工方式採鑽掘取土後置入鋼筋籠？  
(A)連續基礎 (B)打擊樁基礎 (C)獨立基礎 (D)場鑄樁基礎
- 5.在地下水位高且透水性良好之砂質地層中，由於擋土側與開挖面兩側水壓之不均衡，導致水分滲透至開挖面的現象，稱為：  
(A)沉陷現象 (B)隆起現象 (C)砂湧現象 (D)斜傾現象
- 6.當土壤承载力低或柱載重大，且要建築地下室時，可採用？  
(A)獨立基礎 (B)筏式基礎 (C)連續壁基礎 (D)聯合基樁
- 7.有關提高混凝土水密性的工法原則為以下何者？  
(A)使用同粒徑的骨材 (B)減少水泥用量  
(C)提高水灰比 (D)降低水灰比
- 8.在某已知高程 59.5m 的測站架設水準儀後視觀測標高為 60.000m 水準點位上水準尺讀數為 1.500m 後，再前視觀測未知水準點上的水準尺讀數為 2.500m，試求未知點高程為何？  
(A)58.500m (B)59.000m (C)60.500m (D)61.000m
- 9.在力學的結構支承中，具有抵抗上、下、左、右、傾斜等各種直線力，但無法抵抗彎矩之支承型式為：  
(A)鉸支承 (B)固定支承 (C)滾(輓)支承 (D)拱支承

- 10.依水土保持法及其細則規定，山坡地開發建築面積超過多少時應提送水土保持計畫書？  
(A)100 平方公尺 (B)300 平方公尺  
(C)500 平方公尺 (D)1,000 平方公尺
- 11.「牆」為建築物平面空間區隔之構造單元，下列何種牆體可提供結構物抵抗地震與風力等水平力，通常被設計於電梯間？  
(A)承重牆 (B)剪力牆 (C)格柵牆 (D)隔間牆
- 12.一般鋼筋混凝土構造物，考慮荷重傳遞的型態為下列何種順序？  
(A)版→柱→樑→基礎 (B)基礎→柱→版→樑  
(C)樑→版→柱→基礎 (D)版→樑→柱→基礎
- 13.工程常因故造成進度落後，其原因可分成機關、廠商、天災及其他因素等四項，而下列何者不屬於廠商因素？  
(A)分包廠商配合不當 (B)人力不足  
(C)產權糾紛 (D)機具不足
- 14.以下何者會造成擋土壁體施工不良而引起地盤沉陷？  
(A)支撐架設延誤，間距不對  
(B)接縫不當漏水砂土流失  
(C)接合部補強處理不良  
(D)支撐材料強度不足
- 15.為增加混凝土之水化作用速率，可使用下列何種摻料？  
(A)飛灰 (B)緩凝劑 (C)速凝劑 (D)減水劑
- 16.目前市面上常見的不銹鋼，主要係在碳鋼中加入何種金屬來增加其耐蝕性？  
(A)鎳鉻 (B)鋅鋁 (C)鉀鈉 (D)錫鉛
- 17.下列何者非鋼筋混凝土結構之特性？  
(A)自重較大 (B)抗壓強度為抗拉強度 1/10  
(C)造型容易 (D)保養費用便宜
- 18.鋼筋混凝土的單位重約為多少？  
(A)1900kg/m<sup>3</sup> (B)2300kg/m<sup>3</sup>  
(C)2400kg/m<sup>3</sup> (D)7850kg/m<sup>3</sup>

- 19.下列有關骨材在混凝土中之功用，何者有誤？  
(A)節省水泥用量 (B)減低混凝土之水密性  
(C)提高混凝土強度 (D)增加混凝土之耐磨性
- 20.下列有關脆性材料之敘述，何者錯誤？  
(A)抗壓強度遠大於抗拉強度  
(B)玻璃、磚皆屬於脆性材料  
(C)在外力作用直到破壞前，具有明顯塑性變形之性質  
(D)承受衝擊荷重或振動作用的能力很差
- 21.下列有關混凝土中加入輸氣劑之影響，何者有誤？  
(A)降低工作度 (B)減少浮水現象  
(C)減少材料分離 (D)增加抵抗凍融能力
- 22.混凝土抗壓強度  $420\text{kgf/cm}^2$ ，約等於？  
(A)3500psi (B)3000psi (C)6000psi (D)4000psi
- 23.標準貫入試驗之簡稱為？  
(A)SOT (B)SPT (C)STP (D)SPO
- 24.基礎設計時，結構體之上部荷重利用樁或墩基礎傳遞至岩盤或堅硬土層，樁或墩基礎歸類為：  
(A)聯合基礎 (B)筏式基礎 (C)淺基礎 (D)深基礎
- 25.下列有關竹節鋼筋之特性敘述，何者錯誤？  
(A)竹節鋼筋底下易積水，造成鋼筋腐蝕  
(B)影響混凝土工作度，澆置作業差，易造成蜂窩  
(C)可降低鋼筋與混凝土間之握裹力  
(D)可減少搭接及錨定長度