

112年專門職業及技術人員高等考試建築師、
25類科技師（含第二次食品技師）、大地工程
技師考試分階段考試（第二階段考試）
暨普通考試不動產經紀人、記帳士考試試題

等 別：高等考試
類 科：工業安全技師
科 目：人因工程
考試時間：2 小時

座號：_____

※注意：(一)禁止使用電子計算器。

(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

(三)本科目除專門名詞或數理公式外，應使用本國文字作答。

一、請試述下列名詞之意涵：（每小題 5 分，共 20 分）

- (一)餘備符碼（redundant codes）
- (二)近端刺激（Proximal stimulus）
- (三)完形原則（Gestalt Principles）
- (四)光滲作用（irradiation）

二、控制器操作的基本作用形式有那兩種？（4 分）又，控制器的阻力（resistance）有那幾種形式？請詳列並加以說明。（16 分）

三、請根據英國安全健康署（HSE）的分析，詳列並說明人為錯誤（Human errors）有那幾種類型？（10 分）又，該署針對人為錯誤的管理關鍵原則有提出那些建議？（10 分）

四、為提高在噪音作業環境下聽覺信號的可偵檢度，可採用的方法有那些？請列舉並說明之。（20 分）

五、以下項目在設計時，應依據的關鍵人體計測項目為何？其應用的原則為何？（每小題 5 分，共 20 分）

- (一)地下管線的人孔直徑。
- (二)機械設備的手孔大小。
- (三)捷運車廂內的緊急煞車開關設置高度。
- (四)工廠內工具機台的控制面板與工件加工區域設置位置。