

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。