

114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：工業衛生概論
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、若您受託為一座含塗裝、金屬加工與包裝等多製程之工廠導入危害通識制度，並與化學性危害管理完整整合，請提出一套可直接落地的完整方案。該方案須確保任何人拿起任何化學品時，均能正確理解風險、採取適當行動，並能回饋或通報異常。(25 分)
- 二、某公司之衝床與磨床產線員工近來時常反映「耳鳴、手麻、腰背痛」。請由噪音與振動的生物效應出發，建立「辨識—評估—優先控制」的整體治理邏輯，同時清楚說明手臂振動與全身振動之差異，並就職務配置與工法流程提出重新規劃與設計。(25 分)
- 三、請以三個相似暴露族群（Similar Exposure Group）—SEG-A：調漆、SEG-B：噴塗、SEG-C：烘乾—為例，請設計一份年度監測計畫，並提出統計判定方法；請採用美國工業衛生協會（American Industrial Hygiene Association）或歐洲標準（European Standard EN 689）任一決策框架進行判定。另請在對數常態假設下計算 95%信賴區間上限（95% Upper Confidence Limit），並說明誤判風險，如錯誤接受（false accept）或錯誤拒絕（false reject）對決策之影響。(25 分)
- 四、請為「有機溶劑、粉塵、金屬煙煙、游離及非游離輻射、高溫作業」等多種危害建立一套「以暴露為導向」之健康管理之標準作業程序(SOP)，自職前健康檢查起，銜接定期與特殊檢查、異常追蹤與復工決策，形成PDCA 管理循環。(25 分)