

## 92 年考古題

※各位考生請注意，請在下面題目中只須任選兩題申論作答，每題伍拾分。作答時務必標明題號；若作答題數超過兩題，由閱卷老師選最低分兩題給分。

1. 在下列半導體製程中用到哪些化學藥品，其中有哪些若使用不當有導致火災之可能，又如何防止？
  - a. 薄膜製程
  - b. 微影製程
  - c. 乾式蝕刻製程
  - d. 濕式蝕刻製程
  - e. 清洗製程
2. 為防止上述之製程導致火災，無塵室應有哪些保護系統？這些系統應有哪些設備？另外無塵室在建築結構及材料上應作哪些選擇，以使災害減至最小？
3. 試舉一例說明導致工業意外發生之原因及防止這類意外發生的方法。
4. 試說明設備（或系統）的可靠度與工業安全之關係。請問串聯系統與並聯系統何者有提升工業安全的功效？試舉一例說明之。
5. 何謂「物質安全資料表」，它的內容應包括那些？
6. 八十九年二月二日總統公佈的土壤及地下水污染整治法，被產業界認為是一個很嚴苛的法律。其第二十五條規定污染土地關係人應盡善良管理人之注意義務，且一旦其土地被公告為整治場址，相關之整治費用，需與污染行為人負連帶清償責任。請問污染土地關係人指那些人？
7. 公路、鐵路沿線之橋樑、隧道及邊坡之監測工作，對於道路工程之維護及行車之安全皆甚重要。試提出有效的監測計畫，內容含使用之設備，如何佈設監測點及監測的方法。
8. 高科技廠房中之生產線在水平、垂直位置上的精度要求甚高。地震活動、高速鐵路、捷運等之振動是否會影響廠房中之生產線？若有影響，試分析其影響量之大小，是否會影響生產線之正常運作？並提出防範及改善之方法。
9. 以一流程圖來表示性能式火災安全設計的步驟，並逐項說明各步驟應考量的內容。
10. 製程失控反應發生的主要可能因素有那些？並說明各個因素其可能發生的情境。另外，亦說明造成製程反應偏離的因素大致有那些？亦扼要說明其內容。