

等 別：高等考試
類 科：工礦衛生技師
科 目：工業安全概論
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。

一、有關短路現象，請回答下列各問題：

(一)何謂短路？(5 分)

(二)何謂短路電流？(5 分) 為何電器線路應裝設有充分遮斷容量之斷路器予以保護？(5 分)

(三)請列舉短路事故的原因。(10 分)

二、根據下列職災發生過程，回答以下問題：

某槽車駕駛人員於民國○年○月○日上午 10 時，由地下液態氮貯槽以管線卸裝液態氮至槽車。因地下貯槽聯接閥洩漏，該名勞工由地面跳入位於 1.5 米深之貯槽坑檢視，不慎跌倒頭部撞擊金屬管線昏倒於槽坑中，不幸被洩漏之液態氮噴濺臉部導致凍死。

請分析此職災之「直接原因」、「間接原因」、「根本原因」分別為何？(25 分)

三、依據「職業安全衛生管理辦法」，自動檢查分成五類：「機械之定期檢查」、「設備之定期檢查」、「機械、設備之重點檢查」、「機械、設備之作業檢點」、「作業檢點」。

案例：某金屬瓶爪蓋工廠主要製程包括：

- 以含有甲苯、二甲苯等有機成分之調薄劑和油墨進行瓶蓋印刷，再於高溫爐烘烤，並以局部排氣裝置抽除有機蒸氣，通過活性碳吸附床清淨排氣
- 以衝剪床進行金屬圓形爪蓋壓模
- 爪蓋半成品以機械式輸送帶運送
- 調配 PVC 粉末與可塑劑，以高速攪拌機製備 PVC 原料製備爪蓋內側膠條

(一)請寫出四種上述案例中依法必須每年及每二年完成自動檢查之機械與設備名稱，並寫出檢查頻率。(20 分)

(二)上題完成之檢查紀錄依法須保存多久？(5 分)

四、請依題意解釋或說明下列各名詞及問題：(每小題 5 分，共 25 分)

(一)鍋爐之「導電式液位控制器」

(二)寫出「燃燒四要素」名稱

(三)閃火點

(四)循環式自攜式呼吸器

(五)說明「額定荷重」與「吊升荷重」之差別