

等 別：三等考試

類 科：工業安全

科 目：工業安全管理（包括應用統計）

考試時間：2小時

座號：\_\_\_\_\_

※注意：(一)可以使用電子計算器。

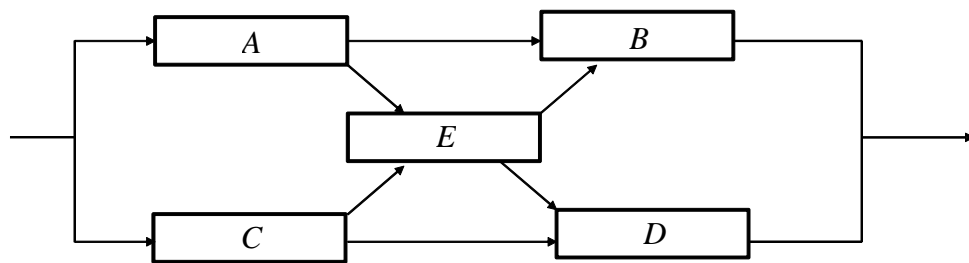
(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

一、事業單位勞工安全衛生委員會所應辦理的事項為何？（25分）

二、緊急應變計畫書應包含那些內容？（25分）

三、如下圖所示的可靠度方塊圖（Reliability Block Diagrams, RBD）系統中，若一元件故障即無法通過，當自左方進入無法由右方離開時，此系統即屬失效狀態。各元件故障的機率為：

$P_A = 0.02$ 、 $P_B = 0.04$ 、 $P_C = 0.03$ 、 $P_D = 0.02$  且  $P_E = 0.1$ 。



(一)在某些特定元件組合同時故障時，無論其他元件故障與否，均會使整個系統失效，完整列出這些組合。（5分）

(二)計算上述各元件組合同時故障的機率。（10分）

(三)計算此系統失效的機率。（10分）

四、一工廠在兩年期間內，每月對作業人員進行 25 次的督導，其中總共有 120 次發現不安全的行為。

(一)發現不安全行為的機率為何？（5分）

(二)發現不安全行為機率的標準差為何？（5分）

(三)若以 95% 做為信賴區間，建立每月發現不安全行為機率與次數的控制上限 (UCL) 及控制下限 (LCL)。 $z_{0.1} = -1.28$ ； $z_{0.05} = -1.64$ ； $z_{0.025} = -1.96$ 。（15分）