

等 別：高等考試
類 科：礦業安全技師
科 目：礦場災變與救護
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、為保障礦場安全，避免發生災變，請就目前礦場安全法令規定：礦業權者、礦場負責人，各應負礦場安全之何種責任？列舉三大主要事項，並加以舉例說明。（20 分）
- 二、臺灣煤礦場往日發生最多次、死亡人數最多的爆炸災變為：瓦斯（甲烷、沼氣、 CH_4 、Methane）爆炸與煤塵（Coal Dust）爆炸，請分別詳述其主要防範對策。（20 分）
- 三、礦場發生那幾類災變時，礦場救護隊出動搶救進入災區，必須配戴全面罩氧氣呼吸器（如：羅列加 Drager BG 174 型），請列舉並說明原因。（20 分）
- 四、礦場坑內常發生有害氣體中毒或窒息災變，以一氧化碳（CO）與二氧化碳（ CO_2 ）兩種氣體而言，請對照說明其產生之主因，及人體受到危害之前兆現象。（20 分）
- 五、請分述下列各種礦場災變發生之主要原因（每種至少列出三項），並說明之：
（每小題 5 分，共 20 分）
 - (一)坑內落磐災變
 - (二)坑內瓦斯（甲烷、沼氣、 CH_4 、Methane）窒息災變
 - (三)坑內煤層自然發火
 - (四)露天階段開採礦場爆破飛石災害