

等 別：高考二級

類 科：農業機械

科 目：農業機械學與農業動力學研究

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、(一)板犁上之犁鏵 (mouldboard) 的功能為何？(5 分)

(二)該犁鏵之曲面有那些形狀，而不同形狀又分別適用在何種土質的整地作業？(10 分)

二、請繪圖說明三種不同之田間移植機用的植入機構？(15 分)

三、(一)病蟲害防治用噴霧機具之噴頭，其功用為何？(5 分)

(二)根據噴霧之形狀，請繪圖說明噴頭有那些型式？(10 分)

四、請繪圖說明國內常用水稻聯合收穫機與西洋式穀物聯合收穫機，兩者割取部之不同處？(15 分)

五、(一)布朗尼制動器 (Prony brake) 之功用為何？(5 分)

(二)請繪圖說明布朗尼制動器的構造？(5 分)

六、請舉出五種不同的設計或輔助裝置，可以防止曳引機在農地上打滑？(10 分)

七、請繪圖說明一台單缸四行程汽油引擎飛輪磁電機之主要構造？(10 分)

八、(一)請說明柴油引擎之燃燒過程可分成那些時期？(6 分)

(二)請在汽缸內壓力 (縱軸) 與曲軸轉角 (橫軸) 的關係圖上，繪出該些時期所在位置？(4 分)