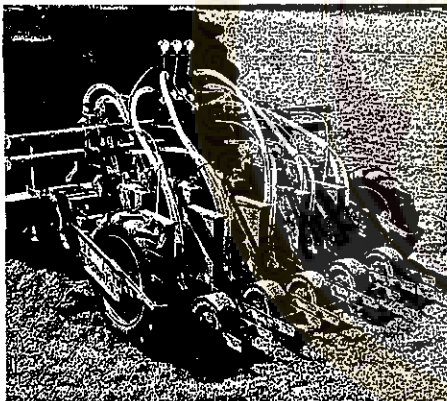
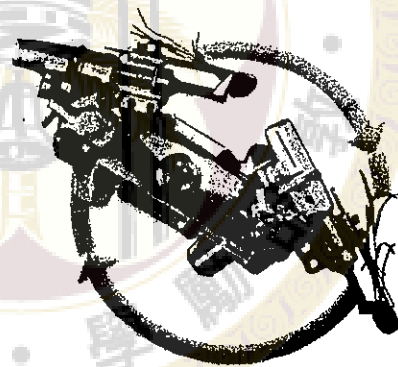


1. (a)燃料電池與一般電池之電極反應有何不同？ (2%)
 (b)負極參與反應之氣體為何？ (2%)
 (c)簡述燃料電池之特點三項？ (6%)
2. 比較下列五種能源：水流能、風能、太陽能、潮汐能與波浪能之能量密度(kW/m^2)，請由大至小排列？ (10%)
3. (a)簡述水平軸型與垂直軸型風車的特徵？ (4%)
 (b)請列舉上述兩型之不同處三項？ (6%)
4. 為獲得正確油量，請舉出五種不同的感測器，能夠用來搭配引擎控制器(Engine Control Unit)藉以偵測引擎的狀況？ (10%)
5. 請繪圖說明迴轉式引擎與往復式引擎在運轉上之不同處？ (10%)
6. 板犁、碟犁與迴轉犁三者 in 整地作業上之特性有何不同？ (10%)
7. (a)圖 1 所示為何種型式之播種機？ (3%)
 (b)繪簡圖說明該播種機之排種原理？ (7%)

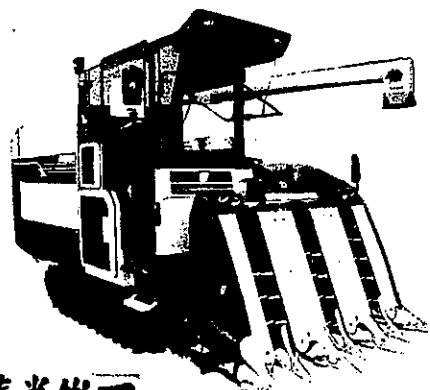


(圖 1)



(圖 2)

8. (a)國內水稻育苗技術需有移植秧苗之作業，其理由為何？ (5%)
 (b)圖 2 所示之插植機構係安裝在何種型式之插秧機上？ (3%)
 (c)繪簡圖說明兩插植爪間之齒輪組構造？ (7%)
9. (a)圖 3 所示之機械名稱為何？ (3%)
 (b)請寫出該機械之六種重要組件之名稱及各個組件之功能？ (12%)



(圖 3)