

國立屏東科技大學九十七學年度碩士班暨碩士在職專班招生考試
生物生產機械學

UNREGISTERED

一、請畫圖說明農用曳引機前輪的二個角度：傾斜角(camber)、內斜角(toe-in)、後傾角(caster)。(15%)

二、請舉出自然能源、生質能源、化石能源中各五個不同能源種類例子。(15%)

三、已知使用小型曳引機耕耘寬度 30cm，以 0.5 m/sec 的速率耕土(土壤比阻力為 1.0 kg/cm²)，耕深 20 cm 時，應裝多少馬力的引擎。假設曳引機自重 600kg，傳動效率為 80%，滾動阻力為 0.2。(請分成犁耕牽引抗力及行駛抗力考量，已知引擎所需軸馬力數公式為

UNREGISTERED

Created by Unregistered Version

$$BHP = \frac{P \times v}{75\eta_m} \quad (10\%)$$

四、請畫圖說明靜置式穀物乾燥機及循環式穀物乾燥機的運作情形。(20%)

五、請說明靜電式灑佈藥劑的運用原理及優點。(10%)

六、請列出十種影響植物生長的因素。(10%)

七、已知某稻穀收獲得 7000 公斤，量得濕基含水率為 28%，經乾燥到乾基含水率 13%，請問總共減少多少水重量。(20%)

UNREGISTERED

Created by Unregistered Version