

等 別：三等考試
類 科：農業行政
科 目：農業經濟學
考試時間：2 小時

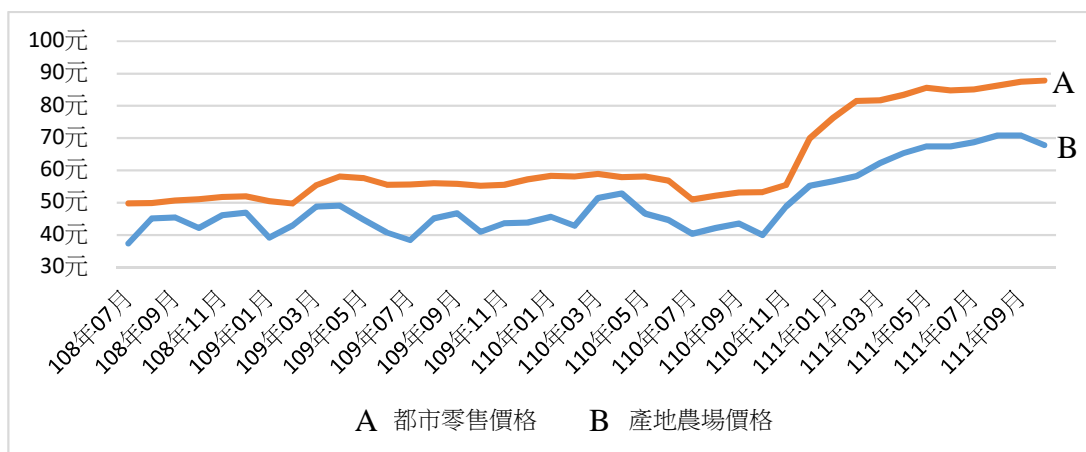
座號：_____

※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、2022 年年初爆發「雞蛋之亂」，蛋價持續飆漲，請見下圖（資料來源：行政院農業委員會，下稱農委會）。農委會於 2022/10/19 日宣布於其網站建立「雞蛋產銷資訊平台」，每週更新蛋雞生產資訊（含產蛋雞隻數、入中雞隻數及淘汰隻數、換羽隻數等）與雞蛋供應量（含雞蛋生產量、洗選雞蛋逐顆噴印的數量與原料蛋進貨量等）資訊，從每個月呈現的一個資訊改變成每週來滾動檢討，提供業者產銷調節參考資訊。



- (一)分別列出影響雞蛋需求 (demand)、供給 (supply) 的因子。(10 分)
- (二)列出影響蛋價上漲的重要因子，請繪製單一產品供給與需求市場決價 (market price determination) 簡圖，搭配供給與需求彈性說明其對蛋價之影響。(10 分)
- (三)「雞蛋產銷資訊平台」之建立，對雞蛋產地價格與零售價格有何影響？利用經濟學理論說明之。(10 分)

二、臺灣消費者對豬肉的需求函數： $D(p)=140-p$ ，而豬肉供給主要來自臺灣豬農與美國豬農，簡單假設如下：(1)各別國家有單一代表性豬農 (a single representative farmer)，(2)豬肉市場是完全競爭市場，(3)消費者無法區分本國豬肉與外國豬肉。

臺灣豬農的生產成本函數如下：

$$C_T(y) = 2y^2$$

美國豬農的生產成本函數如下：

$$C_{U.S.}(y) = y^2$$

- (一)假如本國豬農遊說立法院針對外國豬肉課徵每單位 20 元之關稅，請計算臺灣的消費者對豬肉的支付價格，臺灣豬肉消費量多少來自本國豬農？多少來自外國豬農？並繪圖說明之。(20 分)
- (二)假如臺灣與美國對於豬肉貿易簽訂自由貿易協定(無關稅)，請計算臺灣消費者將支付之豬肉價格、臺灣豬肉消費來自本國豬農之消費數量，以及來自於外國豬農之消費數量。(10 分)
- (三)請比較在有關稅與無關稅的兩個狀態下之均衡。(5 分)

三、稻米的生產，農夫使用土地與勞動力兩種生產要素，而生產 y 公斤稻米之勞動成本函數為 $c(y) = y^2$ ，假設稻米市場有一百位同質 (identical) 的稻農從事稻米的生產，是一完全競爭市場。稻米市場之需求函數如下：

$$D(p) = 200 - 50p$$

- (一)請推導各別稻農之供給函數及整體稻米市場之供給函數。(10 分)
- (二)請計算稻米的均衡價格與均衡數量，以及土地之均衡地租。(15 分)
- (三)請計算消費者剩餘及生產者剩餘。(10 分)