

# 110年公務人員高等考試三級考試試題

類 科：動物技術

科 目：乳牛學（包括加工與利用）

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、請說明使用冷凍精液進行乳牛群育種改進時，冷凍精液選擇時應考慮之事項。(20 分)

二、請依下表資料推測，採食 A、B、C 飼糧的乳牛，應該分別處於乾乳早期 (far-off)、接近分娩 (close-up) 或是泌乳初期 (early lactation) 三者中的那個時期，並說明其原因。(15 分)

| 飼糧採食量與成分            | A   | B   | C   |
|---------------------|-----|-----|-----|
| 乾物質採食量 (占體重%)       | 1.7 | 2.0 | 3.2 |
| 飼糧泌乳淨能 (Mcal/kg乾物質) | 1.5 | 1.3 | 1.7 |
| 飼糧粗蛋白 (%)           | 15  | 12  | 18  |

三、請說明參加乳牛群性能改良 (Dairy Herd Improvement, DHI) 計畫時，酪農所收到之 DHI 酪農基本報表中的：(一)體細胞數、(二)乳蛋白／乳脂肪比例、(三)乳中尿素氮與(四)乳中檸檬酸，分別能應用於飼養管理上那些方面的監控與改進？(20 分)

四、請說明排乳 (Letdown of milk) 之過程，與其對利用擠乳機進行擠乳時效果之影響。(15 分)

五、請說明鮮乳加工過程中，進行標準化與均質處理的原因。(15 分)

六、現行「食品中微生物衛生標準」中，鮮乳及調味乳之衛生指標菌監測項目，由現行腸桿菌科 (Enterobacteriaceae) 取代大腸桿菌群 (Total Coliform) 之原因為何？(15 分)