

代號:21730
頁次:1-1

111年公務人員高等考試一級暨二級考試試題

等 別：高考二級
類 科：動物技術
科 目：畜產品加工與利用
考試時間：2 小時

座號：_____

※注意：(一)可以使用電子計算器。

(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)請以黑色鋼筆或原子筆在申論試卷上作答。

(四)本科目除專門名詞或數理公式外，應使用本國文字作答。

- 一、何謂肌節 (Sarcomere)、暗帶 (A-band)、明帶 (I-band) 及 H-區 (H-zone) 等構造定義？(20 分)
- 二、某工廠之豬隻屠宰作業流程顯示，自豬隻昏迷放血至半屠體約需 15~20 分鐘，該工廠為了節約作業時間，擬將半屠體直接送進零下 30°C 冷凍室凍藏。這種作業處理之凍藏豬肉，在解凍時會發生什麼現象而降低豬肉品質？(10 分) 該工廠有何對策以避免這些現象發生，請詳述之。(10 分)
- 三、肉品加工廠製造醃漬肉品(如中式香腸)時，發現添加增酸劑(Acidulants)將原料肉 pH 值由 5.7 降為 5.3 時，可以促進醃漬肉色生成，請詳述其可能之化學反應機制 (Mechanism)？(20 分)
- 四、某乳品工廠欲生產具 100%膨脹率 (Overrun) 之巧克力核桃冰淇淋，於是工廠使用 100 公升冰淇淋混合物 (Ice cream mix)、10 公升巧克力糖漿及 5 公斤的核桃碎片 (假設核桃碎片密度為 1 公斤/公升) 等素材製造，請計算能生產若干公升的巧克力核桃冰淇淋？(20 分)
- 五、試述同質型發酵 (Homofermentative fermentation) 與異質型發酵 (Heterofermentative fermentation) 的差異，(10 分) 以及乳酸菌發酵乳糖時由丙酮酸 (Pyruvate) 生成聯乙醯 (Diacetyl) 之反應過程。(10 分)