

類 科：食品衛生檢驗

科 目：食品微生物學

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、食品中之微生物種類繁多，在食品微生物檢驗時常會檢驗大腸桿菌，試敘述：

(一)其存在與否所代表之意義。(10 分)

(二)其檢驗之原則為何？(15 分)

二、檢測食品微生物除傳統的生化檢測外，常使用快速檢測法，試敘述凝集法 (agglutination) (10 分) 及酵素連結免疫分析法 (enzyme-linked immunosorbent assay, ELISA) 之原理。(15 分)

三、食品安全 (food safety) 為目前全民均極注重之議題。食品檢驗又與食品安全有最直接之關係。在食品微生物檢驗上為分辨微生物類型，常使用血清分型 (serum typing) 以作為流行病學調查之依據，試說明出血性大腸桿菌 O157:H7 之 O157 與 H7 各代表何意義。(10 分) 並說明如何進行微生物之血清分型。(15 分)

四、健康食品中有許多乳酸菌產品，請問這些產品調節腸胃道功能的機制為何？(25 分)