

等 級：薦任

類科(別)：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、臺灣氣候濕熱，空氣中常懸浮著真菌的孢子，其中麴黴 (*Aspergillus species*) 是很常見的種類，對食品來說有好有壞，請說明：(每小題 10 分，共 20 分)

(一)麴黴屬的微生物學特性，並說明其分離與鑑定方法。

(二)分別舉出一種對食品好、一種對食品壞的麴黴，寫出其學名，並說明其理由。

二、米飯是人們主要的食物，雖然經過高溫蒸煮，仍然存在著風險。

(每小題 10 分，共 20 分)

(一)請說明白米從原料米、蒸煮至米飯隔夜保存過程中，微生物品質的變化。

(二)請評述仙人掌桿菌 (*Bacillus cereus*) 與金黃色葡萄球菌 (*Staphylococcus aureus*) 在米飯裡可能存在的風險。

三、乳酸菌可以實際應用在食品的保存中。(每小題 10 分，共 20 分)

(一)請說明如果要應用在食品保存中，乳酸菌需具有何種特性？

(二)如何純化分離具有這些特性的乳酸菌？

四、食品中致病性細菌的分離與鑑定，常會考慮到後續的血清型、毒素型、分子分型 (molecular typing) 等工作，請舉例評述這些後續工作的意義。(20 分)

五、各類食品會有不同的微生物種類與數量，在加工的過程中，各類微生物可能會死亡、受傷或健康地存在。(每小題 10 分，共 20 分)

(一)如何計數傳統月餅中的微生物？

(二)如何計數七分熟牛排中的微生物？