代號：36240
頁次：1－1

115年公務人員高等考試三級考試試題

類　　科：食品衛生檢驗
科　　目：食品分析與檢驗
考試時間：2 小時　　座號：_____

※注意：㈠禁止使用電子計算器。
㈡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。
㈢本科目除專門名詞或數理公式外，應使用本國文字作答。

一、請說明進行食品成分分析時，如何依食品化學檢驗方法之確效與實驗室品質規範評估偵測極限、定量極限與準確度。（25 分）

二、請說明食用油脂中總極性化合物檢驗目的與方法。（25 分）

三、請說明感應耦合電漿質譜儀法監控穀物糧食重金屬含量的原理與執行方法。（25 分）

四、衛生福利部食品藥物管理署公告食品中防腐劑之檢驗方法，為檢體經直接稀釋或振盪萃取或水蒸氣蒸餾後，以高效液相層析儀（high performance liquid chromatograph, HPLC）分析之方法。高效能液相層析所使用的管柱為 C18 烷基管柱，流洗液使用檸檬酸緩衝水溶液以及甲醇與乙腈混合液，使用光二極體陣列檢出器。請以理論板高理論（theoretical plate height）說明 HPLC 管柱分離方法之原理。是否可以依層析之流洗順序推測化合物的極性？檢測器如何鑑別化合物的正確性？（25 分）