

類 科：食品衛生檢驗  
科 目：食品化學概要  
考試時間：1小時30分

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、何謂「結合水 (bound water)」？食品中的結合水根據其結合的強度可分為那幾種類型？(20分)

二、請說明由「葡萄糖 (glucose)」生成「葡萄糖酸 (gluconic acid)」、「葡萄糖糖醛酸 (glucuronic acid)」及「山梨糖醇 (sorbitol)」的化學反應。(20分)

三、牛乳中含有那些種類的蛋白質？各有何特性與功能？(20分)

四、「脂質 (lipid)」類物質通常具有那些特徵？「單純脂質 (simple lipid)」、「複合脂質 (conjugated lipid)」與「衍生脂質 (derived lipid)」有何不同？(20分)

五、請說明「肌紅蛋白 (myoglobin, Mb)」、「氧合肌紅蛋白 (oxymyoglobin, MbO<sub>2</sub>)」及「變性肌紅蛋白 (metmyoglobin, MetMb)」三者之間的關係。(20分)