

109年專門職業及技術人員高等考試建築師、32類科技師
(含第二次食品技師)、大地工程技師考試分階段考試
(第二階段考試)暨普通考試不動產經紀人、記帳士考試、
109年第二次專門職業及技術人員特種考試驗光人員考試試題

等 別：高等考試
類 科：食品技師
科 目：食品化學
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、請說明食用膠 (gum) 的定義，並以果膠、關華豆膠及刺槐豆膠為例，分別說明其組成特性及食品上的應用。(20分)
- 二、畜肉與魚肉皆為動物性蛋白質來源，請說明兩者蛋白質組成之差異及其對加工方式之影響。(20分)
- 三、巧克力的主成分可可脂為同質多晶性之脂質，請說明可可脂之可能結晶型態與特性，並說明製備巧克力時如何做到「只融於口，不融於手」的要求。(20分)
- 四、茶葉中的酚類化合物(如兒茶素)為無色物質，然經過製茶後沖泡可得不同顏色的茶湯，請說明酚類化合物於製茶過程產生之化學變化對茶湯色澤的影響。(20分)
- 五、請說明食品水活性 (water activity) 與平衡相對濕度 (equilibrium relative humidity) 的關係，以及水活性的高低對食品於貯存過程中可能發生之微生物繁殖與油脂氧化速率之影響。(20分)