

問答題，共七題，第 1,2,4,5 題各 15 分，第 3,7 題各 10 分，第 6 題 20 分，總計 100 分

- 舉出三種不同抗氧化機制的抗氧化劑，並敘述說明其性狀與抗氧化反應機制。(15 分)
- 有 A,B,C 三油脂樣品經分析得如下結果(假設性數據)(15 分)

Sample	A	B	C
皂化價	189	170	195
酸價	0.6	3.2	7.0
過氧化價	8.2	16.0	21.0
硫巴比妥酸價	3.5	0.5	1.3
碘價	130	80	60
反式脂肪酸	0.1	2.1	0.8

請依照所提供假設性數據，回答下列問題，並說明原因：

- 何者最可能已到達自氧化的後期?
  - 何者脂質酵素水解可能最為嚴重?
  - 何者最可能在加工過程有氫化處理?
  - 何者可能熔點最低?
  - 何者可能煙點最低?
- 各舉一酵素說明在下列食品加工上之應用(10分)
  - 水果加工
  - 澱粉加工
- 請說明食品的成膠機制? 並比較多醣與蛋白質成膠的異同點?(15 分)
- 請寫出下列各修飾澱粉的分子結構的特徵及理化性質?(15 分)
  - acid modified starch
  - cross-linked starch
  - gelatinized starch
- A) 鮭魚生魚片 B)香蕉 各貯藏於 5°C 下，一段時間後魚肉變紅褐色，香蕉外皮由黃色變褐色，請說明發生變化的原因、反應機制和防止方法?(20 分)
- 畜產肉死後經熟成的階段使肉質較嫩，請問肌肉在熟成過程肌肉有哪些作用?(10 分)