

系所(組)別：應用化學所

M-3-1

考試科目：生物化學

一、請畫出下列分子的結構式。(30%)

1. D-glucose
2. cysteine
3. phenylalanine
4. pyruvate
5. uracil
6. ATP

二、請解釋下列名詞。(30%)

1. Hormone
2. DNA ligase
3. Antibody
4. Anticoden
5. Lipoprotein
6. t-RNA

三、請描述 DNA 雙螺旋結構之結構特色及穩定其雙螺旋結構之作用力。(12%)

四、請指出 TCA cycle 過程中(1)於哪二個反應步驟中產生  $\text{CO}_2$ ? (2)於哪三個反應步驟中產生 NADH? (3)於哪一個反應步驟中產生  $\text{FADH}_2$ ? (4)於哪一個反應步驟中產生 ATP 或 GTP? (28%)

