

九十二學年度營養生化特論期末考

學號_____ 姓名_____

1. 請分別寫出細胞內具有二層膜的胞器及其主要功能
2. 細胞骨骼中請簡述 actin, microtubule 所參與的細胞工作
3. Please describe the 3 main functional groups of carbohydrate.
4. Describe the definition of monosaccharide, oligosaccharide, and polysaccharide and also give an example for each.
5. Describe the possible biological functions of glycoconjugate.
6. 為何不以 DNA 直接合成蛋白質,而需 RNA 作為中間媒介?
7. 以下為 SARS 的 spike 蛋白之 DNA 序列, 您如何獲得此 DNA, 並表現此蛋白以進行其抗體的製造?

ATGTTTATTTTCTTATTATTTCTTACTCTCACTAGTGGTAGTGACCTTGACCGGTGCACCACTTTTGAT
GATGTTCAAGCTCCTAATTACACTCAACATACTTCATCTATGAGGGGGGTTTACTATCCTGATGAAATT
TTTAGATCAGACACTCTTTATTTAACTCAGGATTTATTTCTTCCATTTTATTCTAATGTTACAGGGTTT
CATACTATTAATCATACGTTTGGCAACCTGTACATCTTTTAAGGATGGTATTTATTTTGCTGCCACA
GAGAAATCAAATGTTGTCCGTGGTGGGTTTTTGGTCTACCATGAACAACAAGTCACAGTCGGTGATT
ATTATTAACAATTCTACTAATGTTGTATACGAGCATGTAACCTTTGAATTGTGTGACAACCTTTCTTT
GCTGTTTCTAAACCCATGGGTACACAGACACATACTATGATATTCGATAATGCATTTAATTGCACTTTC
GAGTACATATCTGATGCCTTTTTCGCTTGATGTTTCAGAAAAGTCAGGTAATTTTAAACACTTACGAGAG
TTTGTGTTTAAAAATAAAGATGGGTTTCTCTATGTTTATAAGGGCTATCAACCTATAGATGTAGTTCGT
GATCTACCTTCTGGTTTTTAACACTTTGAAACCTATTTTTTAAGTTGCCTCTTGGTATTAACATTACAAAT
TTTAGAGCCATTCTTACAGCCTTTTCACCTGCTCAAGACATTTGGGGCACGTCAGCTGCAGCCTATTTT
GTTGGCTATTTAAAGCCAACCTACATTTATGCTCAAGTATGATGAAAATGGTACAATCACAGATGCTGTT
GATTGTTCTCAAATCCACTTGCTGAACCTCAAATGCTCTGTTAAGAGCTTTGAGATTGACAAAGGAATT
TACCAGACCTCTAATTTTCAAGGTTGTTCCCTCAGGAGATGTTGTGAGATTCCTAATATTACAACTTG
TGTCCTTTTGGAGAGGTTTTTAATGCTACTAAATTCCTTCTGTCTATGCATGGGAGAGAAAAAAATT
TCTAATTGTGTTGCTGATTACTCTGTGCTCTACAACCTCAACATTTTTTTCAACCTTTAAGTGCTATGGC
GTTTCTGCCACTAAGTTGAATGATCTTTGCTTCTCCAATGTCTATGCAGATTCTTTTGTAGTCAAGGGA
GATGATGTAAGACAAATAGCGCCAGGACAACTGGTGTTATTGCTGATTATAATTATAAATTGCCAGAT

GATTTTCATGGGTTGTGTCCTTGCTTGGAACTAGGAACATTGATGCTACTTCAACTGGTAATTATAAT
TATAAATATAGGTATCTTAGACATGGCAAGCTTAGGCCCTTTGAGAGAGACATATCTAATGTGCCTTTC
TCCCCTGATGGCAAACCTTGACCCACCTGCTCTTAATTGTTATTGGCCATTAAATGATTATGGTTTT
TACACCACTACTGGCATTGGCTACCAACCTTACAGAGTTGTAGTACTTTCTTTTGAACTTTAAATGCA
CCGGCCACGGTTTGTGGACCAAATTATCCACTGACCTTATTAAGAACCAGTGTGTCAATTTTAAATTTT
AATGGACTCACTGGTACTGGTGTGTTAACTCCTTCTTCAAAGAGATTTCAACCATTTCACAATTTGGC
CGTGATGTTTCTGATTTCACTGATTCCGTTTCGAGATCTTAAACATCTGAAATATTAGACATTTACCT
TGCGCTTTTGGGGGTGTAAGTGTAATTACACCTGGAACAAATGCTTCATCTGAAGTTGCTGTTCTATAT
CAAGATGTTAACTGCACTGATGTTTCTACAGCAATTCATGCGAGTCAACTCACACCAGCTTGGCGCATA
TATTCTACTGGAAACAATGTATTCCAGACTCAAGCAGGCTGTCTTATAGGAGCTGAGCATGTCGACACT
TCTTATGAGTGGACATTCCTATTGGAGCTGGCATTGTGTCTAGTTACCATACAGTTTCTTTATTACGT
AGTACTAGCCAAAAATCTATTGTGGCTTATACTATGTCTTTAGGTGCTGATAGTTCAATTGCTTACTCT
AATAACACCATTGCTATACCTACTAACTTTTCAATTAGCATTACTACAGAAGTAATGCCTGTTTCTATG
GCTAAACCTCCGTAGATTGTAATATGTACATCTGCGGAGATTCTACTGAATGTGCTAATTTGCTTCTC
CAATATGGTAGCTTTTGCACACAATAAATCGTGCACTCTCAGGTATTGCTGCTGAACAGGATCGCAAC
ACACGTGAAGTGTTGCTCAAGTCAAACAAATGTACAAAACCCCAACTTTGAAATATTTTGGTGGTTTT
AATTTTTTCAAAATATTACCTGACCCTCTAAAGCCAACTAAGAGGTCTTTTATTGAGGACTTGCTCTTT
AATAAGGTGACACTCGCTGATGCTGGCTTCATGAAGCAATATGGCGAATGCCTAGGTGATATTAATGCT
AGAGATCTCATTTGTGCGCAGAAGTTCAATGGACTTACAGTGTGCGACCTCTGCTCACTGATGATG
ATTGCTGCCTACACTGCTGCTCTAGTTAGTGGTACTGCCACTGCTGGATGGACATTTGGTGTGCGCT
GCTCTTCAAATACCTTTTGTCTATGCAAATGGCATATAGGTTCAATGGCATTGGAGTTACCCAAAATGTT
CTCTATGAGAACCAAAACAAATCGCCAACCAATTTAACAAGGCGATTAGTCAAATTCAGAATCACTT
ACAACAACATCAACTGCATTGGGCAAGCTGCAAGACGTTGTTAACCAGAATGCTCAAGCATTAAACACA
CTTGTTAAACAACTTAGCTCTAATTTTGGTGCAATTTCAAGTGTGCTAAATGATATCCTTTGCGGACTT
GATAAAGTCGAGGCGGAGGTACAAATTGACAGGTTAATTACAGGCAGACTTCAAAGCCTTCAAACCTAT
GTAACACAACAATAATCAGGGCTGCTGAAATCAGGGCTTCTGCTAATCTTGCTGCTACTAAAATGTCT
GAGTGTGTTCTTGGACAATCAAAAAGAGTTGACTTTTGTGGAAAGGGCTACCACCTTATGTCCTTCCCA
CAAGCAGCCCCGCATGGTGTGTTCTCTACATGTCACGTATGTGCCATCCAGGAGAGGAACCTTCACC
ACAGCGCCAGCAATTTGTCATGAAGGCAAAGCATACTTCCCTCGTGAAGGTGTTTTTGTGTTTAAATGGC
ACTTCTTGGTTTATTACACAGAGGAACCTTCTTTTCTCCACAAATAATTACTACAGACAATACATTTGTC
TCAGGAAATTGTGATGTCGTTATTGGCATCATTAACAACACAGTTTATGATCCTCTGCAACCTGAGCTT
GACTCATTCAAAGAAGAGCTGGACAAGTACTTCAAAAATCATAATCACCAGATGTTGATCTTGGCGAC
ATTTCAAGCATTAACGCTTCTGTGCTCAACATTCAAAAAGAAATTGACCGCTCAATGAGGTGCGTAAA
AATTTAAATGAATCACTCATTGACCTTCAAGAATTGGGAAAATATGAGCAATATATTAAATGGCCTTGG
TATGTTTGGCTCGGCTTCAATTGCTGGACTAATTGCCATCGTCATGGTTACAATCTTGCTTTGTTGCATG
ACTAGTTGTTGCAGTTGCCTCAAGGGTGCATGCTCTGTGGTTCTTGCTGCAAGTTTGATGAGGATGAC
TCTGAGCCAGTTCTCAAGGGTGTCAAATTACATTACACATAA