Antwoorden opdracht 1-2 weektaak 2

1: Het GC percentage in de CDS is hoger dan in UTR.

2: ja.

3: Het GC percentage is niet altijd 50% omdat verschillende eiwitten verschillende combinaties van aminozuren nodig hebben om te functioneren.

4: Eukaryoten hebben een lager gemiddeld GC% t.o.v. prokaryoten volgens onderzoek.

5: Eukaryoten hebben veel meer non-coding DNA wat vooral bestaat uit AT. Prokaryoten daarentegen bestaan voornamelijk uit coding DNA, dit in combinatie met codon bias zorgt voor een algemeen hoger GC percentage over het hele genoom.

6: Door evolutiedruk en omgevingsfactoren wisselt het GC% van prokaryoten onderling veel.

7: Doormiddel van GC% onderzoek kan worden onderzocht waar de genen-rijke gebieden op een genoom liggen en hoe de variatie van selectie, mutatiebias en de bias van recombinantie-geassocieerd DNA herstel liggen. Als laatste kan het bij prokaryoten worden gebruikt als een classificatiesysteem.