

Доброе время суток

Тема Молекулярная биология

Решите задания: **Задачи**

1. Фрагмент молекулы ДНК состоит из 6000 нуклеотидов. Определите длину данного фрагмента ДНК.
2. Фрагмент молекулы ДНК состоит из 4500 нуклеотидов. Определите длину данного фрагмента ДНК.
3. Фрагмент молекулы ДНК состоит из 700 пар нуклеотидов. Определите длину данного фрагмента ДНК.
4. Фрагмент молекулы ДНК состоит из 560 пар нуклеотидов. Определите длину данного фрагмента ДНК.
5. Фрагмент молекулы ДНК состоит из 3000 нуклеотидов, из них цитидиловых нуклеотидов 650. Определите длину данного фрагмента и количество адениловых, тимидиловых и гуаниловых нуклеотидов.
6. Фрагмент молекулы ДНК состоит из 5760 нуклеотидов, из них тимидиловых нуклеотидов 1125. Определите длину данного фрагмента и количество адениловых, гуаниловых и цитидиловых нуклеотидов.
7. Фрагмент молекулы ДНК состоит из 730 пар нуклеотидов, из них гуаниловых нуклеотидов 425. Определите длину данного фрагмента и количество адениловых, тимидиловых и цитидиловых нуклеотидов.
8. Фрагмент молекулы ДНК состоит из 950 пар нуклеотидов, из них адениловых нуклеотидов 340. Определите длину данного фрагмента и количество гуаниловых, тимидиловых и цитидиловых нуклеотидов.
9. Определите количество водородных связей во фрагменте ДНК -ГТЦАТГГАТАГТЦЦТАТ.
10. Определите количество водородных связей во фрагменте ДНК – ТЦГАГТАЦЦТАТГТАТЦЦ
11. Молекула ДНК состоит из 4000 нуклеотидов. Определите число полных спиральных витков в данной молекуле.
12. Молекула ДНК состоит из 3600 нуклеотидов. Определите число полных спиральных витков в данной молекуле.
13. Молекула ДНК состоит из 940 пар нуклеотидов. Определите число полных спиральных витков в данной молекуле.
14. Молекула ДНК состоит из 1010 пар нуклеотидов. Определите число полных спиральных витков в данной молекуле.
15. Длина участка молекулы ДНК составляет 850 нм. Определите количество нуклеотидов в одной цепи ДНК.
16. Длина участка молекулы ДНК составляет 272 нм. Определите количество нуклеотидов в одной цепи ДНК.
17. Длина участка молекулы ДНК составляет 544 нм. Определите количество нуклеотидов в ДНК.
18. Длина участка молекулы ДНК составляет 578 нм. Определите количество нуклеотидов в ДНК.
19. В молекуле ДНК 28 % тимидиловых нуклеотидов. Определите количество адениловых нуклеотидов.
20. В молекуле ДНК 17 % цитидиловых нуклеотидов. Определите количество гуаниловых нуклеотидов.
21. В молекуле ДНК 22 % тимидиловых нуклеотидов. Определите количество гуаниловых нуклеотидов.
22. В молекуле ДНК 13 % цитидиловых нуклеотидов. Определите количество адениловых нуклеотидов.
23. В молекуле ДНК 15 % гуаниловых нуклеотидов. Определите количество адениловых, цитидиловых, тимидиловых нуклеотидов.
24. В молекуле ДНК 24 % тимидиловых нуклеотидов. Определите количество адениловых, цитидиловых, гуаниловых нуклеотидов.
25. Фрагмент молекулы ДНК состоит из 1000 нуклеотидов, из них адениловых нуклеотидов 23%. Определите количество гуаниловых, тимидиловых и цитидиловых нуклеотидов.
26. Фрагмент молекулы ДНК состоит из 2000 нуклеотидов, из них гуаниловых нуклеотидов 18%. Определите количество адениловых, тимидиловых и цитидиловых нуклеотидов.
27. Определите молекулярную массу фрагмента ДНК если он состоит из 900 нуклеотидов.
28. Определите молекулярную массу фрагмента ДНК если он состоит из 1400 нуклеотидов.
29. Фрагмент молекулы ДНК содержит 210 адениловых нуклеотидов, что составляет 10% от общего количества нуклеотидов. Определить сколько в данном фрагменте гуаниловых, тимидиловых, цитидиловых нуклеотидов и его молекулярную массу.
30. Фрагмент молекулы ДНК содержит 350 цитидиловых нуклеотидов, что составляет 28% от общего количества нуклеотидов. Определить сколько в данном фрагменте адениловых, гуаниловых, тимидиловых, нуклеотидов и его молекулярную массу
31. Длина участка молекулы ДНК составляет 544 нм. Определите количество нуклеотидов в ДНК и его молекулярную массу.
32. Длина участка молекулы ДНК составляет 289 нм. Определите количество нуклеотидов составляющих участок и его молекулярную массу.
33. Длина участка молекулы ДНК составляет 272 нм, адениловых нуклеотидов в молекуле 31%. Определить молекулярную массу молекулы, процентное содержание других нуклеотидов.
34. Длина участка молекулы ДНК составляет 245,48 нм, тимидиловых нуклеотидов в молекуле 12%. Определить молекулярную массу молекулы, процентное содержание других нуклеотидов
35. Длина участка молекулы ДНК составляет 204 нм, цитидиловых нуклеотидов в молекуле 15%. Определить молекулярную массу молекулы и численное содержание других нуклеотидов.
36. Длина участка молекулы ДНК составляет 136 нм, адениловых нуклеотидов в молекуле 18%. Определить молекулярную массу молекулы и численное содержание других нуклеотидов.
37. Длина участка молекулы ДНК составляет 68 нм, адениловых нуклеотидов в молекуле 12%. Определите молекулярную массу молекулы, численное содержание других нуклеотидов и число водородных связей в участке ДНК

38. Длина участка молекулы ДНК составляет 34 нм, гуаниловых нуклеотидов в молекуле 20%. Определите молекулярную массу молекулы, численное содержание других нуклеотидов и число водородных связей в участке ДНК
39. Молекулярная масса молекулы ДНК составляет 17250 г/моль. Определите количество нуклеотидов в молекуле и её длину.
40. Молекулярная масса молекулы ДНК составляет 27600 г/моль. Определите количество нуклеотидов в молекуле и её длину.
41. Молекулярная масса молекулы ДНК составляет 41400 г/моль. Определите количество нуклеотидов в молекуле и её длину.
42. Молекулярная масса молекулы ДНК составляет 13800 г/моль. Определите количество нуклеотидов в молекуле и её длину.
43. Молекулярная масса молекулы ДНК 17250 г/моль, в ней адениловый нуклеотид составляет 10%. Определите количество других нуклеотидов в молекуле и её длину.
44. Молекулярная масса молекулы ДНК составляет 27600 г/моль, в ней цитидиловый нуклеотид составляет 15%. Определите количество других нуклеотидов в молекуле и её длину.
45. Фрагмент кодирующей цепи ДНК имеет следующую последовательность ТГААЦТГАГТТЦГАЦ. Определите последовательность нуклеотидов и-РНК транскрибируемой с данного фрагмента.
46. Фрагмент кодирующей цепи ДНК имеет следующую последовательность ГЦАГТЦАТТАГГГЦА. Определите последовательность нуклеотидов и-РНК, транскрибируемой с данного фрагмента.
47. Фрагмент кодирующей цепи ДНК имеет следующую последовательность ТТТГАЦГГАТЦЦАТА. Восстановите вторую цепь ДНК и определите последовательность нуклеотидов и-РНК, транскрибируемой с данного фрагмента.
48. Фрагмент кодирующей цепи ДНК имеет следующую последовательность АГАЦТТАГЦТЦАГТЦ. Восстановите вторую цепь ДНК и определите последовательность нуклеотидов и-РНК, транскрибируемой с данного фрагмента.
49. Фрагмент и-РНК имеет следующую последовательность нуклеотидов УГАГЦАУЦАГАЦУГУ. Определите последовательность нуклеотидов фрагмента молекулы ДНК с которой транскрибирован данный фрагмент и-РНК.
50. Фрагмент и-РНК имеет следующую последовательность нуклеотидов ГЦАУАГЦЦГАУЦУАА. Определите последовательность нуклеотидов фрагмента молекулы ДНК с которой транскрибирован данный фрагмент и-РНК.
51. Фрагмент и-РНК имеет следующую последовательность нуклеотидов УАУЦГАГУЦАЦГЦ. Определите последовательность нуклеотидов и число водородных связей во фрагменте молекулы ДНК с которой транскрибирован данный фрагмент и-РНК.
52. Фрагмент и-РНК имеет следующую последовательность нуклеотидов ГУУГАЦГАЦУЦГУЦ. Определите последовательность нуклеотидов и число водородных связей во фрагменте молекулы ДНК с которой транскрибирован данный фрагмент и-РНК.
53. Фрагмент и-РНК имеет следующую последовательность нуклеотидов УАУГАЦУАГЦАГ. Определите последовательность антикодонов т-РНК соответствующие кодонам и-РНК.
54. Фрагмент и-РНК имеет следующую последовательность нуклеотидов АГЦУУАГЦУААГ. Определите последовательность антикодонов т-РНК соответствующие кодонам и-РНК.
55. Участок цепи ДНК имеет последовательность нуклеотидов АГЦГТТАЦГТАГ. Определите последовательность антикодонов т-РНК.
56. Участок цепи ДНК имеет последовательность нуклеотидов АЦГАТЦТТАГЦТ. Определите последовательность антикодонов т-РНК.
57. Последовательность антикодонов т-РНК АУГ ГЦГ УАУ ГУЦ. Определите последовательность нуклеотидов фрагмента ДНК, которая соответствует т-РНК.
58. Последовательность антикодонов т-РНК ГЦУ ЦАГ АЦУАУА. Определите последовательность нуклеотидов фрагмента ДНК, которая соответствует антикодонам т-РНК.
59. Участок молекулы и-РНК состоит из 300 нуклеотидов, Определите его длину.
60. Участок молекулы и-РНК состоит из 420 нуклеотидов, Определите его длину.
61. Участок молекулы и-РНК состоит из 333 нуклеотидов, Определите его длину. и молекулярную массу.
62. Участок молекулы и-РНК состоит из 480 нуклеотидов, Определите его длину. и молекулярную массу.
63. Длина участка молекулы и-РНК составляет 510 нм. Определите количество нуклеотидов, содержащихся в этом участке молекулы.
64. Длина участка молекулы и-РНК составляет 748 нм. Определите количество нуклеотидов, содержащихся в этом участке молекулы.
65. Молекула и-РНК содержит 19% урациловых нуклеотидов, сколько адениловых нуклеотидов содержится в кодирующей цепи участка ДНК?
66. Молекула и-РНК содержит 21% гуаниловых нуклеотидов, сколько цитидиловых нуклеотидов содержится в кодирующей цепи участка ДНК?
67. Если в цепи молекулы ДНК, с которой транскрибирована генетическая информация, содержалось 11% адениловых нуклеотидов, сколько урациловых нуклеотидов будет содержаться в соответствующем ему отрезке и-РНК?
68. Если в цепи молекулы ДНК, с которой транскрибирована генетическая информация, содержалось 28% гуаниловых нуклеотидов, сколько цитидиловых нуклеотидов будет содержаться в соответствующем ему отрезке и-РНК?

69. Правая цепь ДНК имеет следующую структуру АТГГТЦАТЦ. Определите структуру и-РНК транскрипция, которой произошла с левой цепи ДНК.
70. Правая цепь ДНК имеет следующую структуру ГТААЦЦТАТ. Определите структуру и-РНК транскрипция, которой произошла с левой цепи ДНК.
71. В молекуле и-РНК содержится 13% адениловых, 27% гуаниловых и 39% урациловых нуклеотидов. Определите соотношение всех видов нуклеотидов в ДНК, с которой была транскрибирована данная и-РНК.
72. В молекуле и-РНК содержится 21% цитидиловых, 17% гуаниловых и 40% урациловых нуклеотидов. Определите соотношение всех видов нуклеотидов в ДНК, с которой была транскрибирована данная и-РНК
73. Молекулярная масса гена ДНК составляет 103500 г/моль. Определите число нуклеотидов в транскрибируемой с данного гена и-РНК.
74. Молекулярная масса гена ДНК составляет 138000 г/моль. Определите число нуклеотидов в транскрибируемой с данного гена и-РНК.

Результат деятельности отправьте на почту до 28.04.21: sveta4593@bk.ru