

Заключительный этап

Олимпиады «Технологическое предпринимательство»

Бланк заполняется печатными буквами

КЛАСС

9

ПРОФИЛЬ

П	Р	И	К	Л	А	Э	Н	А	Я											
Б	И	О	Т	Е	Х	И	О	Л	О	Г	У	Я								

(Указать профиль олимпиады)

ФАМИЛИЯ

Л	У	Я	С	К	И	Н	А												
---	---	---	---	---	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

ИМЯ

А	Р	И	Н	А																
---	---	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

ОТЧЕСТВО

Г	Е	И	Н	А	А	Ь	Е	В	Н	А										
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

СТРАНА

Р	О	С	С	И	Я															
---	---	---	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

РЕГИОН

К	Е	М	Е	Р	О	В	С	К	А	Я										
О	Б	Л	А	С	Т	Ь	-	К	У	З	Б	А	С	С						

ПОДПИСЬ УЧАСТНИКА Анастасия

$$5 + 0 + 1,5 + 5 + 5 + 5 + 0$$

Задание № 2

1) процентное содержание травы в силосе выше, чем в свежескошенной траве, потому что в процессе брожения вливаются ферменты, которые разрушают клеточные стенки растений, высвобождая питательные вещества.

что касается углеводов, их содержание в силосе выше, чем в свежескошенной траве, потому что в процессе брожения вливаются ферменты, которые разрушают клеточные стенки растений, высвобождая питательные вещества.

что касается витаминов, их содержание в силосе ниже, чем в свежескошенной траве, потому что в процессе брожения вливаются ферменты, которые разрушают клеточные стенки растений, высвобождая питательные вещества.

Нужно было дать более развернутый ответ

Задание № 3

А) 3'-ГТТААТЦГЦАГЦАТАТГАЦАА-5'
 Б) Если рассмотреть фрагмент ДНК, т.е.
 5'-ЦАТТ(А)ГЦГТТ(А)ЦГ(А)Т(А)ЦТГТ-3'
 можно заметить, что она состоит из 20 нуклеотидов
 требуется узнать долю адениловых нуклеотидов их в
 последовательности 5 значит мождо составить пропорцию

$$\frac{20 - 100\%}{5 - x\%} = \frac{5 \cdot 100\%}{20} = 25\%$$

25% в доле это $\frac{1}{4}$

Молекулярная масса представителя фрагмента ДНК

$$20 \cdot 345 = 6900$$

Ответ: 25% ($\frac{1}{4}$ в доле); 6900

НО если рассмотреть фрагмент ДНК как сушеценоч
 иую молекулу (т.е. вместе с комплементарной цепью), то количество
 нуклеотидов будет в два раза больше:
 $2 \cdot 20 = 40$ - нуклеотидов тогда будет.
 Адениловых нуклеотидов тогда будет.
 $5 + 7 = 12$ - аденина
 Тогда пропорция будет:
 $\frac{40 - 100\%}{12 - x\%} = \frac{12 \cdot 100\%}{40} = 30\%$

Молекулярная масса ~~все~~ рвухцепочной молекулы ~~разна~~
 $40 \cdot 345 = 13800$

Ответ: 30%; 13800

Есть неточности в ответе

Задание № 4

Изот соержитса формула которой распадаётся на аммиак и аммиак

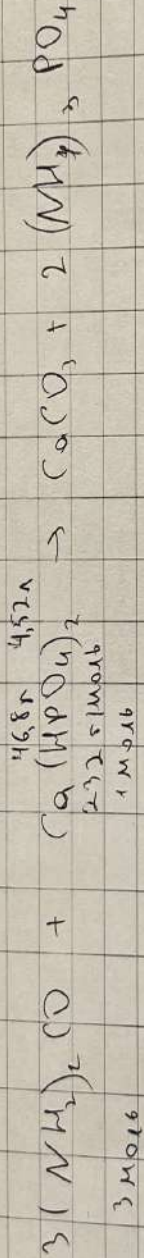
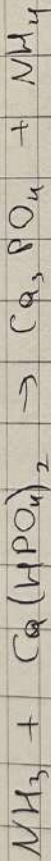
В мочевины это соединение

В моче это соединение

В процессе углекислый газ



Так при связи аммиака, который образуется при соединении супер фосфатом аммиака, который образуется при соединении



3 моль

$$n(Ca(HPO_4)_2) = 40 + 2 + 62 + 64 - 2 = 232 \text{ г/моль}$$

$$n = \frac{m}{M} \quad n = \frac{V}{V_m} \quad V = \frac{m \cdot V_m}{M}$$

$$V(Ca(HPO_4)_2) = \frac{46,8 \text{ г} \cdot 22,4 \text{ л/моль}}{232 \text{ г/моль}} = 4,52 \text{ л}$$

Рассчитываем $V(NH_2)_2CO$:

$$x \text{ л} - 4,52 \text{ л}$$

$$3 \text{ моль} - 1 \text{ моль}$$

$$x = \frac{3 \cdot 4,52}{1} = 13,56 \text{ л}$$

Ответ: 13,56 л

Есть неточности в ответе