

Иновативен предмет: Аз, природата и математиката 5 кл

Преподавател : Виктория Спасова

Име на ученика:..... клас 5а кл.

Тема №3: Състояния на веществата

1. Необходими материали: статив, щипка, изследвано вещество /вода или спирт/, спиртна лампа, термометър
2. Правила за безопасност
 - Правила за работа със спиртна лампа
 - Правила за работа с термометър

3. ЗАДАЧА: Изследвайте нагряването на вещество в течно състояние и постройте графика с отчетените резултати от опита.

1 стъпка: Налейте в колбата 100mL вода.

2 стъпка: Закрепете колбата с вода на статив

3 стъпка: Под колбата поставете спиртна лампа

4 стъпка: Пригответе термометър

5 стъпка: Запалете спиртната лампа и я плъзнете под колбата с вода

6 стъпка: Изследваното вещество започва да се нагрява

7 стъпка: Отчитайте температурата през 1 минута

8 стъпка: Отчетените резултати нанасяйте в таблицата!

Време в минути	1	2	3	4
Температура в °C				

9 стъпка: С отчетените резултати постройте графика, като използвате координатна система



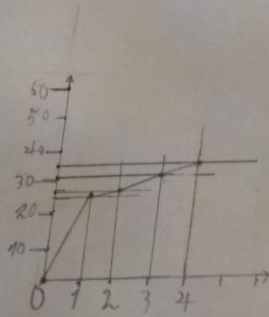


Направихме експеримент – нагряване на течност /вода/ през 1 минута. Учениците следваха 9 стъпки в протокола. Записахме резултатите и с тях построихме графика. Ето резултатите!

2 стъпка: Закрепете колба с вода на статив
 3 стъпка: Под колбата поставете спиртна лампа
 4 стъпка: Пригответе термометър
 5 стъпка: Запалете спиртната лампа и я пълнете под колбата с вода
 6 стъпка: Изследваното вещество започва да се нагрява
 7 стъпка: Отчитайте температурата през 1 минута
 8 стъпка: Отчетените резултати нанесете в таблицата!

Време в минути	1	2	3	4
Температура в °C	25°C	27°C	29°C	32°C

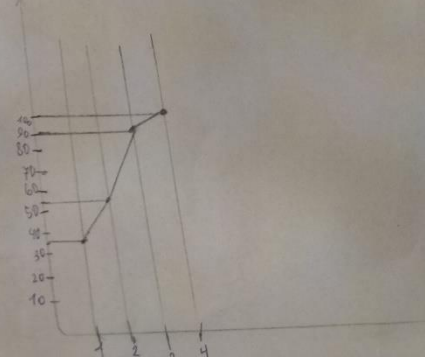
9 стъпка: С отчетените резултати постройте графика, като използвате координатна система



2 стъпка: Закрепете колба с вода на статив
 3 стъпка: Под колбата поставете спиртна лампа
 4 стъпка: Пригответе термометър
 5 стъпка: Запалете спиртната лампа и я пълнете под колбата с вода
 6 стъпка: Изследваното вещество започва да се нагрява
 7 стъпка: Отчитайте температурата през 1 минута
 8 стъпка: Отчетените резултати нанесете в таблицата!

Време в минути	1	2	3	4
Температура в °C	36°C	56°C	90°C	100°C

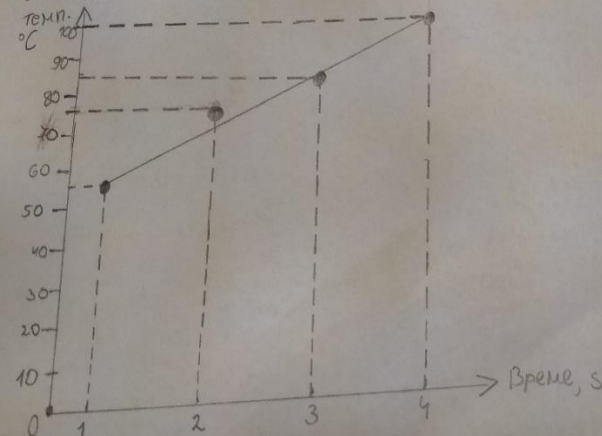
9 стъпка: С отчетените резултати постройте графика, като използвате координатна система



6 стъпка: Изследваното вещество започва да се нагрява
 7 стъпка: Отчитайте температурата през 1 минута
 8 стъпка: Отчетените резултати нанесете в таблицата!

Време в минути	1	2	3	4
Температура в °C	55°C	75°C	85°C	100°C

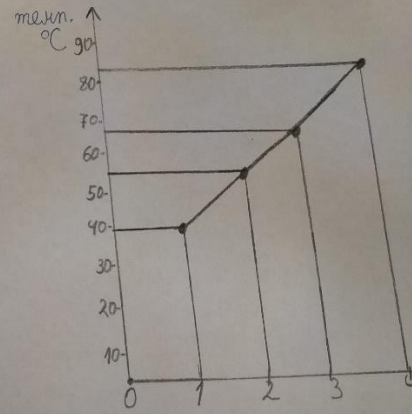
9 стъпка: С отчетените резултати постройте графика, като използвате координатна система



8 стъпка: Отчетените резултати нанесете в таблицата!

Време в минути	1	2	3	4
Температура в °C	40°C	55°C	67°C	83°C

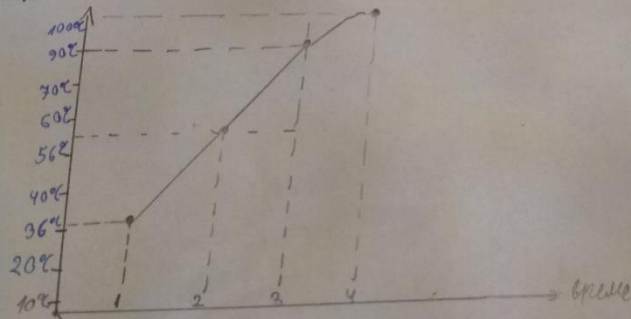
9 стъпка: С отчетените резултати постройте графика, като използвате координатна система



4 стъпка: Пригответе термометър
 5 стъпка: Запалете спиртната лампа и я пълнете под колбата с вода
 6 стъпка: Изследваното вещество започва да се нагрява
 7 стъпка: Отчитайте температурата през 1 минута
 8 стъпка: Отчетените резултати нанесете в таблицата!

Време в минути	1	2	3	4
Температура в °C	36°C	56°C	90°C	100°C

9 стъпка: С отчетените резултати постройте графика, като използвате координатна система



5 стъпка: Запалете спиртната лампа и я пълнете под колбата с вода
 6 стъпка: Изследваното вещество започва да се нагрява
 7 стъпка: Отчитайте температурата през 1 минута
 8 стъпка: Отчетените резултати нанесете в таблицата!

Време в минути	1	2	3	4
Температура в °C	40°C	55°C	67°C	82°C

9 стъпка: С отчетените резултати постройте графика, като използвате координатна система

