Ф.И.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Лабораторная работа**

«Экспериментальная проверка закона «Гей-Люссака»

***Цель работы:*** экспериментально проверить справедливость изобарного процесса.

***Оборудование:*** пробирка длинной 600мм, мензурка, наполненная горячей водой, стакан с холодной водой, термометр, линейка.

***Ход работы.***

**1.** Налейте в мензурку горячую воду.

**2.** Измерьте длину пробирки ***l***1.

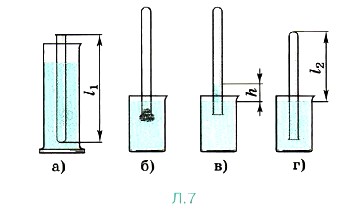
**3.** Поместите пробирку открытым концом вверх в мензурку с горячей водой на 3-5 мин. Это первое состояние.

**4.** Измерьте температуру воздуха в мензурке t1.

**5.** Переверните пробирку и быстро поместите ее в стакан с холодной водой, запаянным концом вверх.

**6.** Дождитесь, когда под действием атмосферного давления поднимется вода в пробирке. Это второе состояние.

**7.** Измерьте длину ***l***2 воздушного столба и температуру воды в стакане t2.



**8.** Внесите данные в таблицу.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *l1,* (см) | *l2,* (см) | t1, (0C) | t2, (0C) | T1, (К) | T2, (К) | *l1/l2* | T1/T2 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

**9.** Постройте график изобарного процесса, для случая изобарного охлаждения.

http://www.xn--24-6kct3an.xn--p1ai/%D0%A4%D0%B8%D0%B7%D0%B8%D0%BA%D0%B0_%D0%B4%D0%BB%D1%8F_10_%D0%BA%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%81%D0%B0_%D0%9C%D1%8F%D0%BA%D0%B8%D1%88%D0%B5%D0%B2/124.4.jpg

**10.** Сравните отношение

**11.** Сделайте вывод.