**Класс 10 предмет физика Урок \_\_\_\_\_\_\_**

Дата проведения: по плану – «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 202\_\_ г.,

фактически – **«18» мая 2020\_ г.**

**Тема урока: Инструктаж по ТБ. Практическая работа №** 8 «Изучение изобарного процесса в газе» **(1 урок)**

***Цель работы:*** проверка соотношения между изменением объема и температуры определенного количества газа при его изобарном охлаждении.

**Основное содержание урока**

**Эта практическая работа рассчитана на два урока. Сегодня первый урок.**

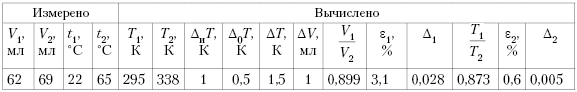
**Выполнение практической работы** № 8 «Изучение изобарного процесса в газе»

Ребята, выполнять практическую работу можно: на отдельных листах, которые, после окончания нерабочих дней, вам необходимо будет сдать, или имея принтер можно распечатать Приложение 1-.

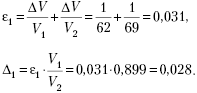
Оформление практической работы остается без изменения.

Внимательно читайте задания.

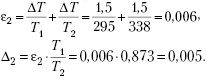
1. ***При выполнении практической работы вам необходимо:***
2. Данные измерений и расчётов занесите в таблицу.



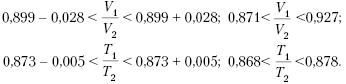
6. Вычислите отношения  относительные (1 и 2) и абсолютные (1 и 2)погрешности:



(Погрешность измерения объёма с учётом соединительных трубок определена изготовителем набора и не превышает 1 мл.)



7. Определите интервалы отношений  с учётом погрешностей:



8. Сравните интервалы и сделайте вывод о справедливости закона Гей-Люссака. (Интервалы перекрываются, значит, отношения объёмов и температур при данной относительной погрешности измерений одинаковы, что подтверждает справедливость закона Гей-Люссака.)

***1.3. Оформить практическую работу - Приложение 1***

**Домашнее задание отправлять:**

прикрепить в электронный дневник «Виртуальная школа»

**или**

на электронную почту: elizawetaudodova@yandex.ru

1. ***Домашнее задание:* Отчет по практической работе**

**Большое спасибо за работу!**

Приложение 1

**Дата – 18,19 мая 2020г. Класс 10**

**ФИ учащегося \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Практическая** **работа** № 8

**Изучение изобарного процесса в газе**

***Цель работы:*** проверка соотношения между изменением объема и температуры определенного количества газа при его изобарном охлаждении.

*Оборудование*: лабораторный набор, термометр, стакан с горячей водой.

*Теоретическое обоснование*

Чтобы проверить закон Гей-Люссака    достаточно измерить объём и температуру газа в двух состояниях при постоянном давлении.

**Ход работы**

1. Из деталей набора соберите систему

2. Определите температуру воздуха в комнате *t*1.

3. Сняв зажим, установите поршень шприца на отметку 2 мл. Это соответствует объёму воздуха в системе *V*1 = 62 мл.

4. Для получения второго состояния поставьте зажим и опустите термометр и шприц в стакан с горячей водой. Выдвигайте поршень, увеличивая объём воздуха, до тех пор, пока стрелка манометра не вернётся к нулевому делению, которое соответствует атмосферному давлению. Определите *V*2 и *t*2.

5. Данные измерений и расчётов занесите в таблицу.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

6. Вычислите отношения  относительные (1 и 2) и абсолютные (1 и 2)погрешности:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(Погрешность измерения объёма с учётом соединительных трубок определена изготовителем набора и не превышает 1 мл.)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

7. Определите интервалы отношений  с учётом погрешностей:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

8. Сравните интервалы и сделайте вывод о справедливости закона Гей-Люссака. (Интервалы перекрываются, значит, отношения объёмов и температур при данной относительной погрешности измерений одинаковы, что подтверждает справедливость закона Гей-Люссака.)

**Вывод**:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_