«В начале было вещество…»

Повторительно –обобщающий урок

е: « Основы МКТ».

« …Может собственных
Платонов
И быстрых разумов Невтонов
Российская Земля рождать».
М В. Ломоносов

« Мыслящий ум не чувствует себя счастливым, пока ему не удастся связать воедино разрозненные факты, им наблюдаемые».

Дьор де Хевеши

Ричард Фейнман

Какое утверждение , составленное из наименьшего кол-ва слов содержало бы наибольшую информацию, если бы в результате какой-то мировой катастрофы все накопленные научные знания оказались уничтоженными?

Это атомная гипотеза: все тела…

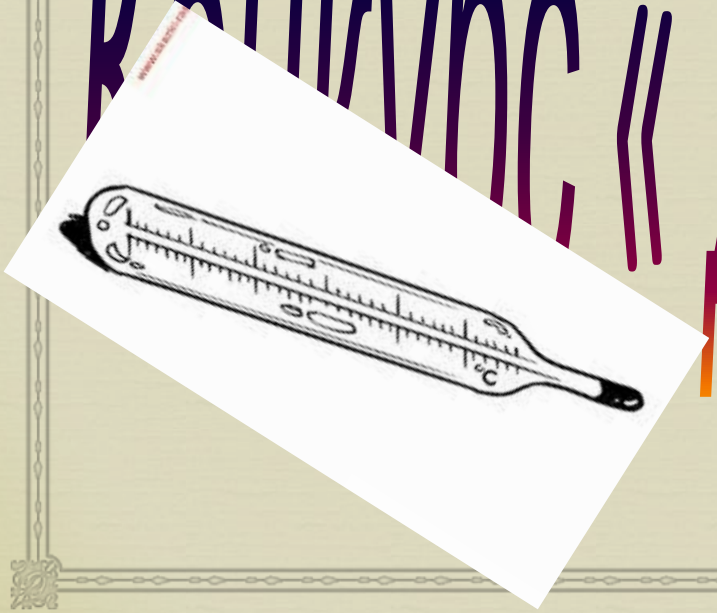
Состоят из частиц, которые находятся в непрерывном хаотическом движении и взаимодействуют друг с другом

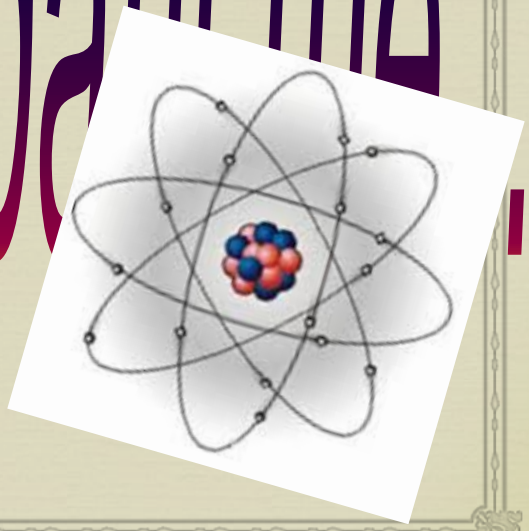
«Черный ящик»

« Прост в устройстве, применении,
Но опасен, без сомнения.
Может запросто сломаться,
Его стоит опасаться».

Конкурс «Творцы теории»

Конкурс « Дальше, дальше





-Процесс изменения состояния термодинамической системы при постоянном объеме называют…

Изохорным

-«Молекула» в переводе с латинского означает …

Маленькая масса

-Уравнение Менделеева-Клапейрона…

PV=m\M RT

-Температура-это мера…

Нагретости тел

-Процесс изменения состояния идеального газа при P константа называют…

-Диффузия доказывает, что…

Молекулы все время движутся и притом в разных направлениях

-Опыт по определению скоростей молекул предложил…

Отто Штерн

-В молях измеряется…

Кол-во вещества

-Процесс изменения состояния идеального газа при Т константа называют…

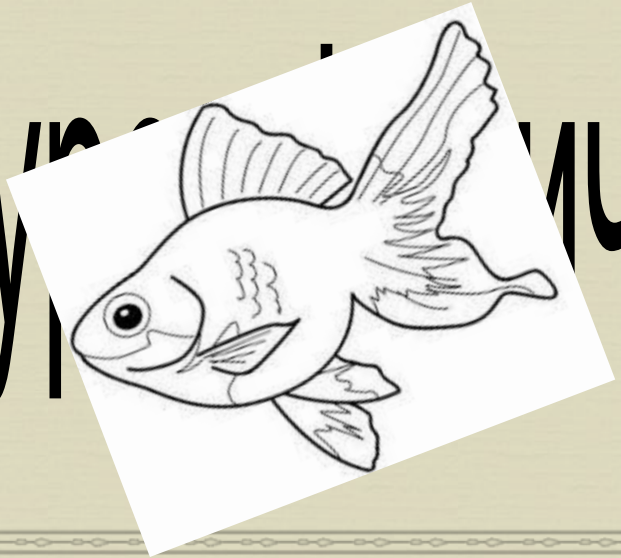
Изотермическим

-Массу одного вещества называют…

Молярной массой

Конкурс капитанов

Конкурс-игра «Магическая рыбалка»



$$\bar{\vartheta} = \sqrt{\frac{3RT}{M}}$$

$$PV = \frac{m}{M}RT$$

Конкурс «Решим быстро и правильно»

$$\frac{P_1}{P_2} = \frac{V_2}{V_1}$$

Проверь свои знания по теме «МКТ»

Тренировочный тест

1.Назови макроскопические параметры:

Масса, давление, объем, температура

давление, объем, температура

1.Назови макроскопические параметры:

Масса, давление, объем, температура

давление, объем, температура

2.Из предложенных формул выбери уравнение состояния идеального газа

$P = 1/3\ m_o v_2 n$

$P = 2/3nE$

$PV = m/MRT$

$PV = 3/2kT$

2.Из предложенных формул выбери уравнение состояния идеального газа

$P = 1/3\ m_o v_2 n$

$P = 2/3nE$

$PV = m/MRT$

$PV = 3/2kT$

3.Масса газа равна:

$m = RT/pvM$

$m = vM/pRT$

$m = pvM/RT$

$m = pRT/vM$

3.Масса газа равна:

$m = RT/pvM$

$m = vM/pRT$

$m = pvM/RT$

$m = pRT/vM$

4.Универсальная газовая постоянная равна:

$6{,}022 * 10^{23}$ моль$^{-1}$

8,31 Дж/ (моль*К)

$1{,}38 * 10^{-23}$ Дж/К

4.Универсальная газовая постоянная равна:

$6{,}022 * 10^{23}$ моль$^{-1}$

$1{,}38 * 10^{-23}$ Дж/К

8,31 Дж/ (моль*К)

5.Процесс изменения состояния термодинамической системы макроскопических тел при постоянной температуре называется…

изобарный

изотермический

изохорный

5.Процесс изменения состояния термодинамической системы макроскопических тел при постоянной температуре называется…

изобарный

изотермический

изохорный

6.Газовый закон Шарля устанавливает зависимость между:

Давлением и объемом

Объемом и температурой

Между давлением и температурой

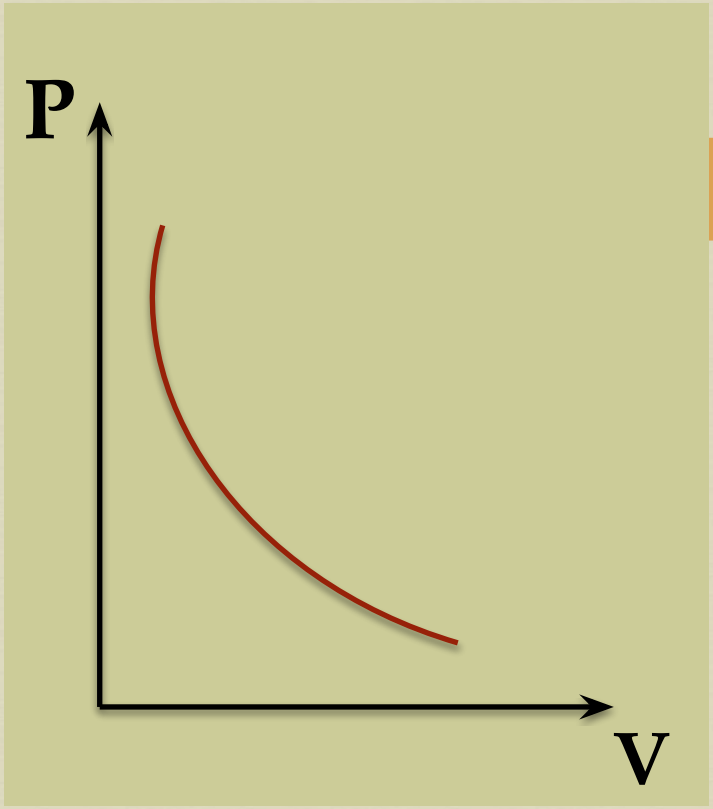
6.Газовый закон Шарля устанавливает зависимость между:

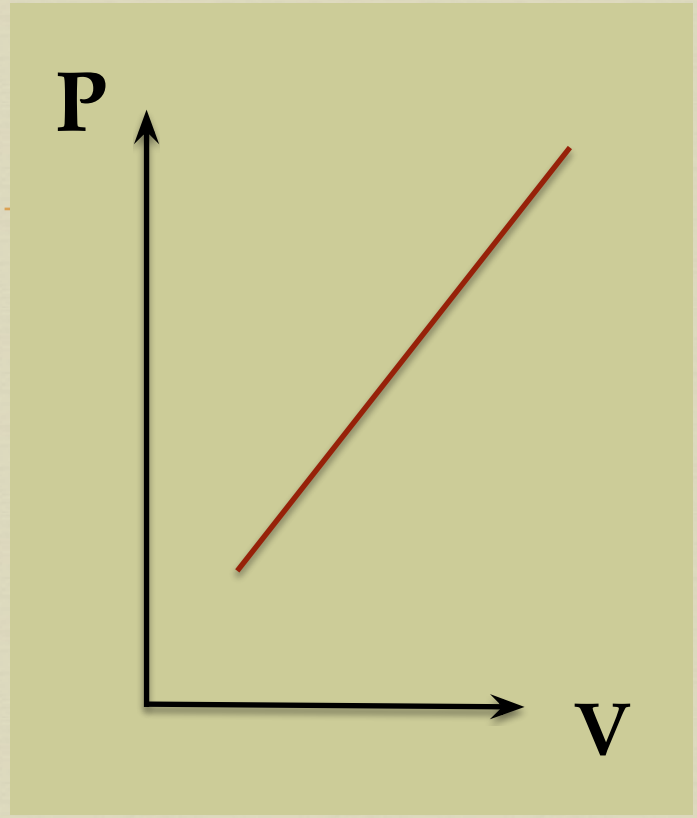
Давлением и объемом

Объемом и температурой

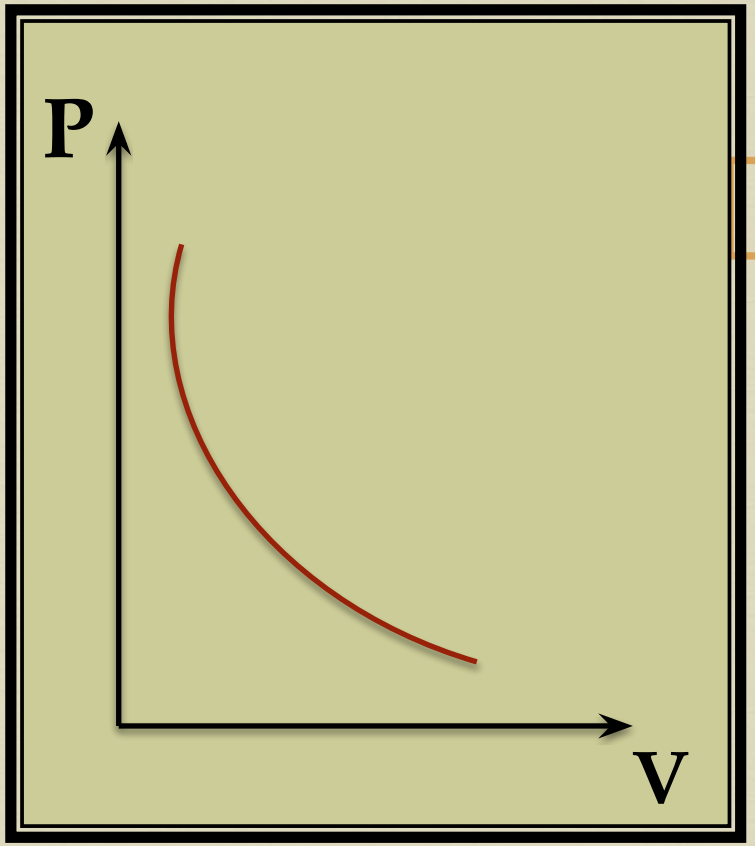
Между давлением и температурой

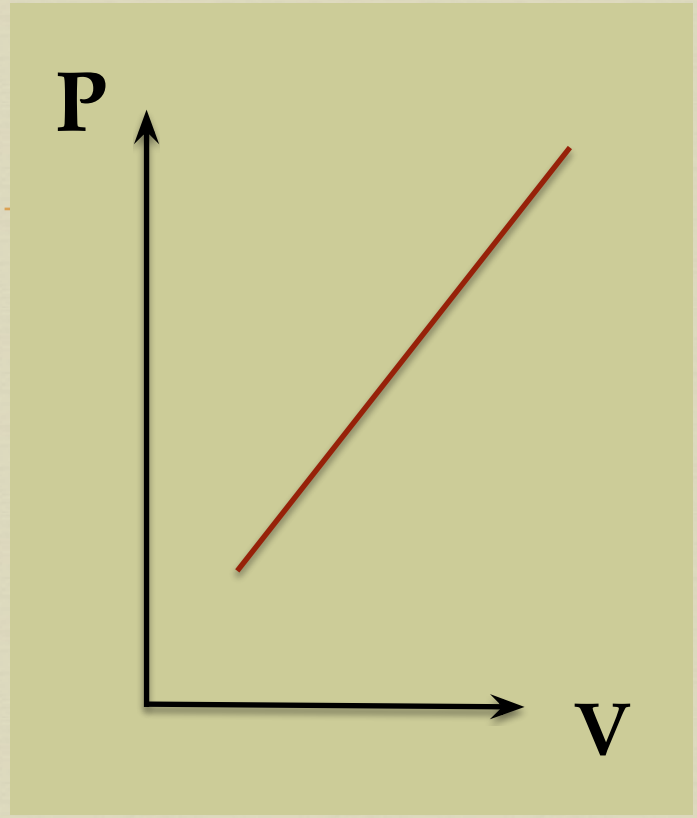
графиком изотермического процесса в координатах PV является:





Графиком изотермического процесса в координатах PV является:





« Везде исследуйте, всечасно,
Что есть велико и прекрасно,
Чего еще не видел свет».

М. В. Ломоносов

Спасибо за внимание!