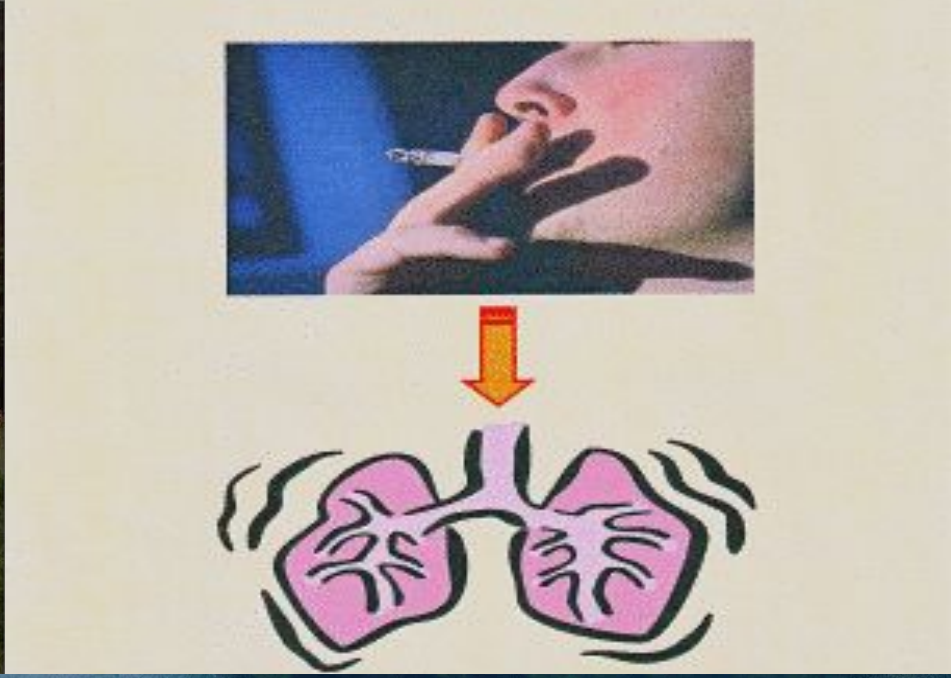
Движение молекул

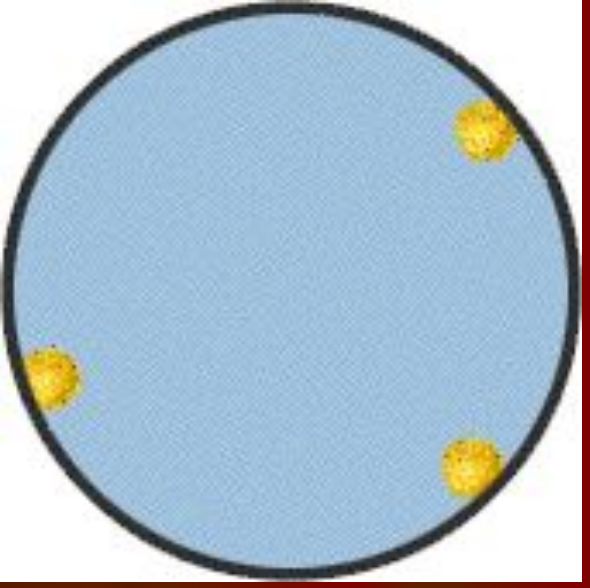
Хасанова Зульфия Габдулхаевна
ГОУ НПО ПЛ №12 г. Пермь



Эпиграф

Суньте палец в пламя от спички, и вы испытаете ощущение, равного которому нет ни в небе, ни на земле; однако, все, что произошло, есть просто следствие движения молекул.

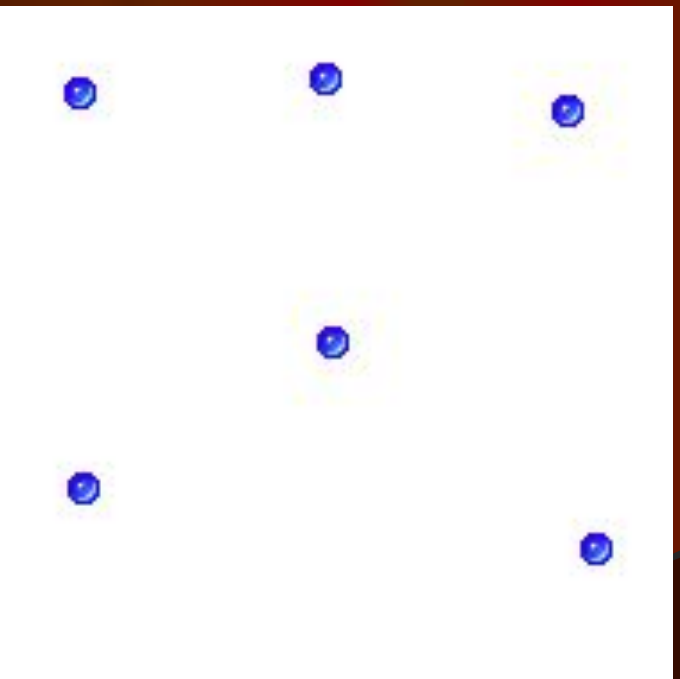
Джон Уиллер



11 декабря 2009г

Тема урока:

Движение молекул

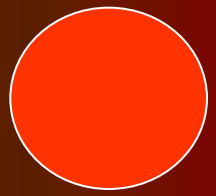


Оценочный лист

Ф.И.О	Логическая цепочка	Найди соответствие	Задача

Лист взаимооценки

Сотрудник лаборатории Ф.И.О	Работа в лаборатории		Оценка с личного листа	итог
	Оценка группы	Личная оценка		



Нет ошибок

2 ошибки

1 ошибка

Больше двух ошибок

Логическая цепочка

Задание 1

Логическая цепочка

Задание 2

Молекула Воды 1

Капля воды 2

Протон 3

Атом водорода 4

3 – 4 – 1 – 2

Логическая цепочка

Задание 3

Опыт 1

Наблюдение 2

Закон 3

Гипотеза 4

$2 - 4 - 1 - 3$

Найди пару

Химический элемент
Молекула
Атом
Постоянная Авогадро
Молярная масса
Совокупность атомов одного вида
Число частиц в одном моле вещества
Масса одного моля вещества
Электрически нейтральная микрочастица, состоящая из положительно заряженного ядра и электронной оболочки
Наименьшая частица вещества, обладающая его основными химическими свойствами

Курение

- В настоящее время всему миру стало очевидно, что курение табака является причиной многих тяжелых заболеваний, приводящих к смерти...

Первое упоминание о курении относится к V веку до нашей эры. В России табак появился в самом начале XVII века. Долгое время курение табака преследовалось в соответствии с Царскими Указами: виновных секли, а, застав за курением повторно, отправляли в ссылку.

В России курят 71% мужчин, а среди старшеклассников 47% юношей и 32% девушек. Ежегодно в России выкуривается 25 млрд. сигарет.

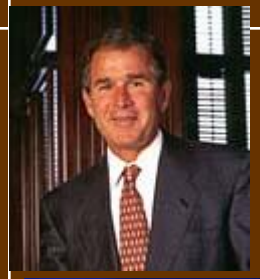
«Состав табачного дыма и его действие на организм человека»

При курении попадает в организм-20% химических соединений, 50%-уходит в атмосферу, 5%- остается в окурке, сгорает и разрушается-25%.

Зачем люди курят?

«Люди курят не потому, что хотят курить, а потому, что не могут бросить»

Известные люди которые бросили курить.

Персона	Известен как	Отношение к курению	Фото
Путин Владимир	Премьер министр Российской Федерации	Не курит	
Джордж Буш	Бывший президент США	Не курит.	
Жириновский Владимир	Депутат ГД от ЛДПР	Бросил.	

ПРОВЕРЬ СЕБЯ

Вариант 1

$M(C_{10}H_{14}N_2)=$ **$17 \cdot 10^{-3}$/моль**

$N(C_{10}H_{14}N_2)=$ **$0{,}54 \cdot 10^{17}$**

Вариант2

$M\ (NH_3) =$ **0,162 кг/моль**

$N\ (NH_3) =$ **$2{,}2 \cdot 10^{16}$**

ПРОВЕРЬ СЕБЯ

Вариант 3

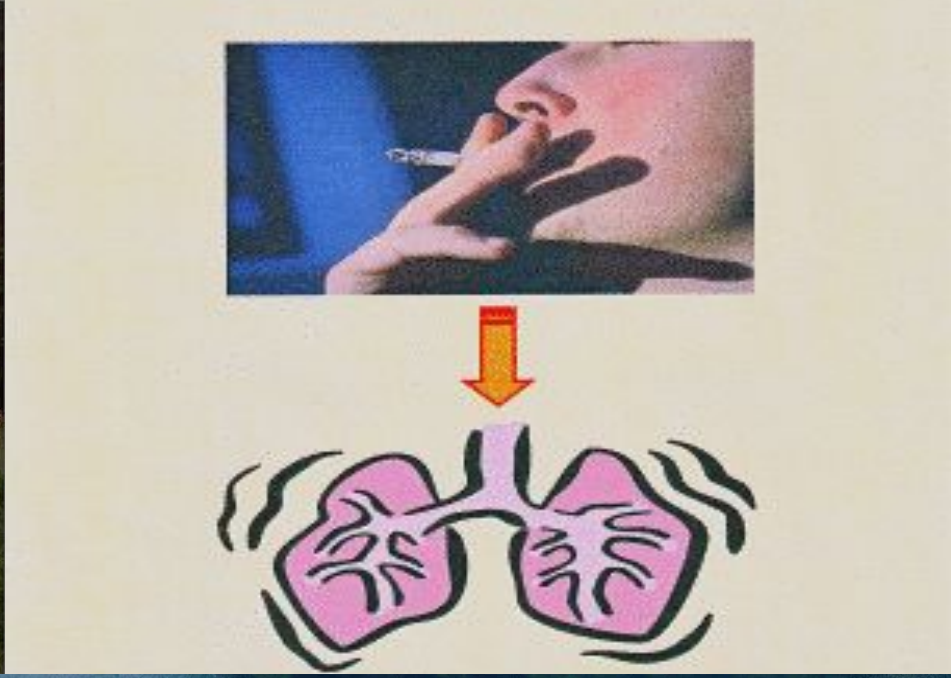
M(HCN)= **$27 \cdot 10^{-3}$ кг/моль**

N(HCN)= **$6 \cdot 10^{14}$**

Вариант 4

M(CO)= **$28 \cdot 10^{-3}$ кг/моль**

N(CO)= **$54 \cdot 10^{15}$**



Домашнее задание

- § 21
- сделать сообщение на темы:

1. «диффузия в металлах»
2. «диффузия и человек» (межпредметная связь с биологией)
3. «диффузия и повседневность» (описание опытов, которые можно провести в домашних условиях).

«Я не знаю, чем я кажусь миру; мне самому кажется, что я был только мальчиком, играющим на берегу моря и развлекающимся тем, что от времени до времени находил более гладкие камушки или более красивую раковину, чем обыкновенно, в то время как великий океан истины лежал передо мной совершенно неразгаданным»

И. Ньютон

Источники

- 1.http://schoolcollection.edu.ru/catalog/rubr/8f5d7210-86a6-11da-a72b-0800200c9a66/21764/?&rubric_id[]=21764&sort=order
- 2.2.http://www.xumuk.ru/encyklopedia/1442.html
- 3.http://www.utube.ru/pages/video/1606
- 4. http://ru.wikipedia.org/wiki/Диффузия
- 5. В.А. Буров Фронтальные лабораторные занятия по физике в 7-11 классах.- М.: Просвещение, 1996
- 6. А.Е. Гуревич ФИЗИКА – ХИМИЯ.- М.: Изд. Дом «Дрофа», 2003
- 7. А.Е. Гуревич Физика 7 класс.- М.: Издат. Дом «Дрофа», 1997
- 8. М.Г. Ковтунович Домашний эксперимент по физике 7-11 классы. Пособие для учителя.- М.: ВЛАДОС, 2007
- 9. А.А. Леонович Физический калейдоскоп.- М.: Бюро Квантум, 1994
- 10. А.В. Перышкин.Физика 7 класс.- М.: Изд. Дом «Дрофа», 2002
- 11. В. Шабловский Занимательная ФИЗИКА. серия «Нескучный учебник».- С-П.; Тригон, 1997