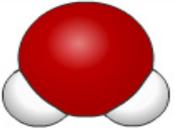
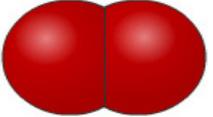
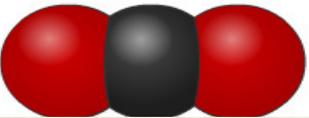


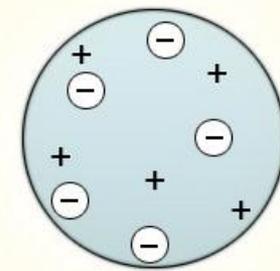
**Использование
возможностей современных
средств обучения в
организации
исследовательской
деятельности обучающихся
на уроках химии.**

Автор: учитель химии Шишкина А.В.

«Одной из важнейших задач, стоящих в наше время перед образованием, является овладение обучающимися информационными и телекоммуникационными технологиями для формирования общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией»



| Модель молекулы вещества | Химическая формула вещества |
|--|-----------------------------|
|  | H_2 индекс |
|  | H_2O индекс |
|  | O_2 индекс |
|  | CO_2 индекс |



В 1898 г. Джозеф Томсон (английский физик) обобщил все данные, свидетельствующие о том, что атомы состоят из заряженных частиц, и предложил модель строения атома.

Согласно модели Томсона, атом - это положительно заряженная сфера, в которую вкраплены отрицательно заряженные электроны (подобно изюму в пудинге).



Проект реализуется
Национальным фондом подготовки
кадров



Открытый класс

Сетевые образовательные сообщества

www.openclass.ru

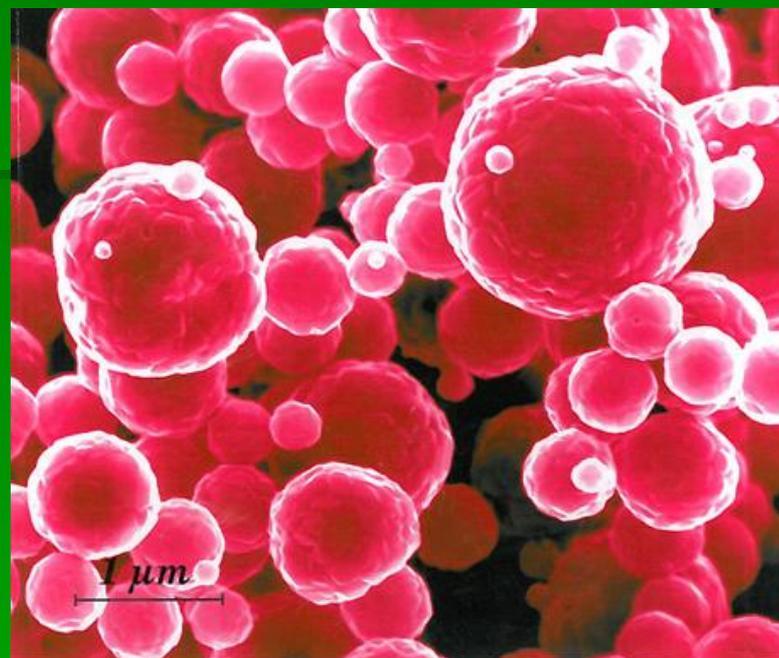
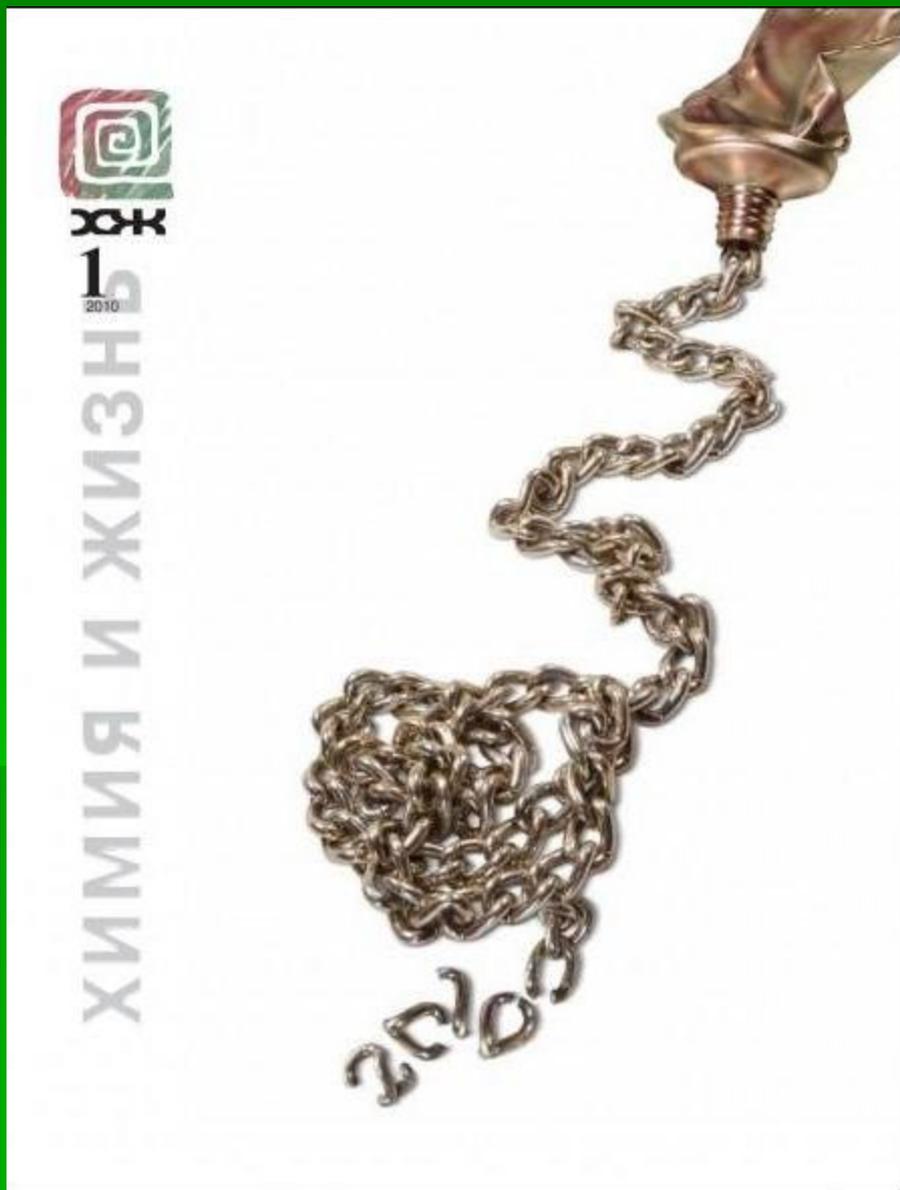


Главная
страница сайта

**Innovative
Teachers** NETWORK

www.it-n.ru

Периодические электронные издания



ISSN 0028-1263

НАУКА И ЖИЗНЬ

4
2009

● «Нано или не нано» — вот в чём вопрос ● Могут ли имена быть «хорошими» и «плохими»? ● Обманывают не только кривые зеркала ● Ленинский проект переустройства человечества: был ли возможен другой результат? ● Около трёх миллиардов человек к 2025 году будут страдать от нехватки воды ● Птицы могут спать одним полушарием мозга, оставляя другое «на дежурстве» ● Из отслуживших сотовых телефонов выплавляют золото ● Филематология: научный взгляд на поцелуи.



[О КОМПАНИИ](#)[ВСЕ О КМ-ШКОЛЕ](#)[ПРИБРЕСТИ КМ-ШКОЛУ](#)[ПРОЙТИ ОБУЧЕНИЕ](#)[ЭТАПЫ ВНЕДРЕНИЯ](#)[МЕТОДИЧЕСКАЯ
ПОДДЕРЖКА](#)[ТЕХНИЧЕСКАЯ
ПОДДЕРЖКА](#)[КОНКУРСЫ](#)[НАШИ ПОЛЬЗОВАТЕЛИ](#)[СМИ О НАС](#)[НОВОСТИ](#)[УРОКИ](#)[е-КМ-Школа](#)[ДЕМО-ВЕРСИЯ](#)[КМ-ВИКИ](#)

«Е-КМ-ШКОЛА» - ПОРТАЛЬНАЯ ВЕРСИЯ «КМ-ШКОЛЫ»

[Версия для печати](#)

«е-КМ-Школа» - это порталное решение известной разработки компании «Кирилл и Мефодий» ИИП «КМ-Школа». В данном случае «е-КМ-Школа» это:

- «е» - электронное, неформальное, дистанционное обучение, которое может быть как индивидуальным, так и групповым;
- «КМ» - уникальный контент Базы Знаний «Кирилла и Мефодия», использованный в локальной версии продукта, а также удобные конструкторы;
- «Школа» - возможность организации каждым участником педагогического процесса деятельности с социальными сервисами в среде «е-КМ-Школа».

«е-КМ-Школа» предоставляет площадку для разработки и проведения педагогами авторских дистанционных курсов и учебных проектов, а также огромное количество медиаресурсов, представленных в Базе Знаний «КМ-Школы», являющих собой подспорье в разработке любого учебного материала.

Учащимся, в свою очередь, «е-КМ-Школа» дает возможность дистанционно готовиться к урокам и ЕГЭ, самостоятельно выстраивать и проводить учебные исследования и проекты.

«е-КМ-Школа» - электронный журнал и автоматическое формирование Портфолио достижений учителей и учащихся.

Все, что нужно для работы с «е-КМ-Школой» - подключение к сети Интернет!

www.km-school.ru

②. W(H)%

③. $D_{\text{воздуха}}$

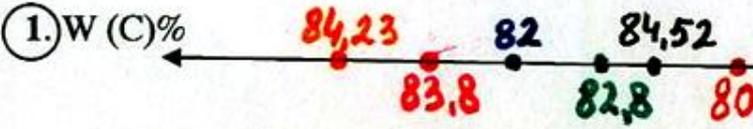
④. $D_{\text{(H}_2)}$

⑤. $\rho_{\text{г/л}}$

⑥. Молекулярная формула



①. W(C)%



489

15

22

2.59

2.61

5.09

2. $m(\text{CO}_2)$; z

3. $m(\text{H}_2\text{O})$; z

1. $m(\text{C}_n\text{H}_{2n+2})$; z

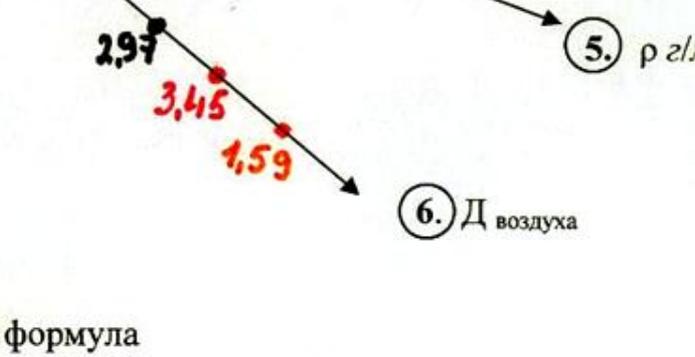
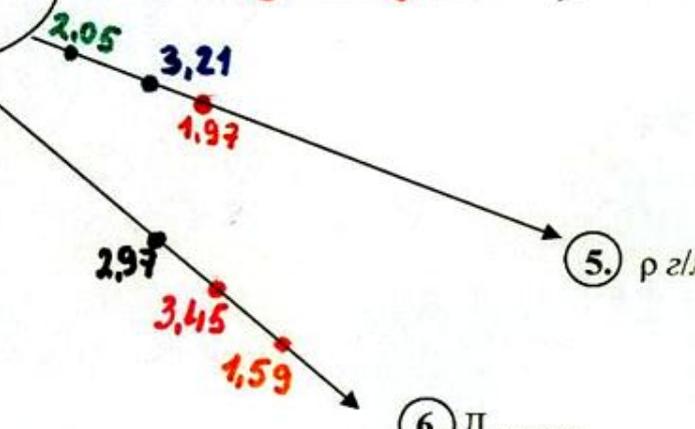
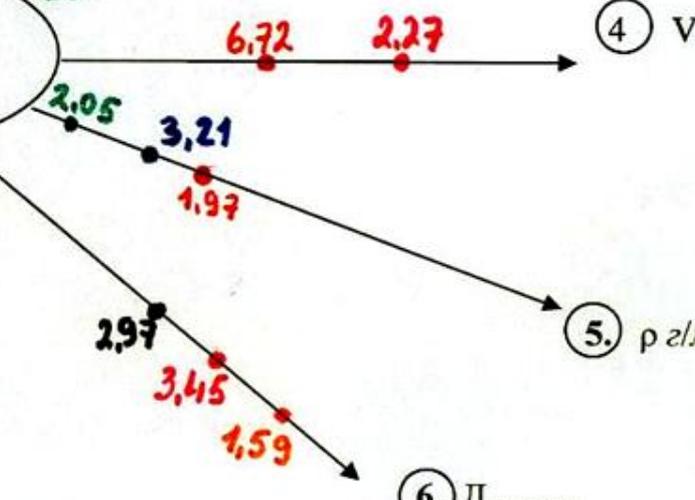
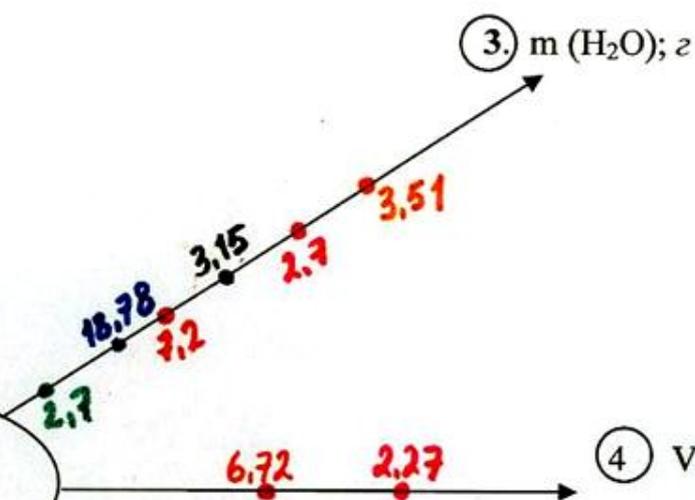
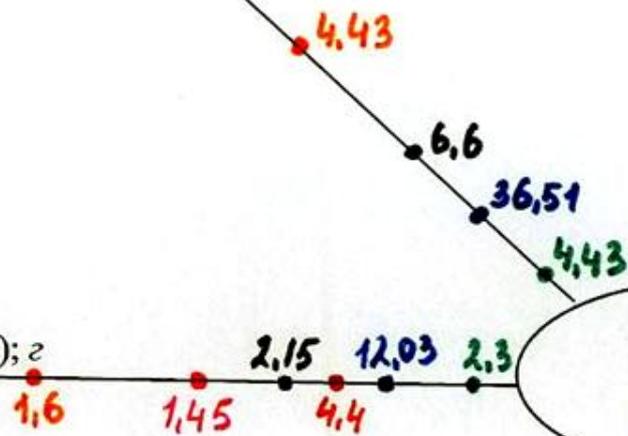
4. $V(\text{CO}_2)$ л

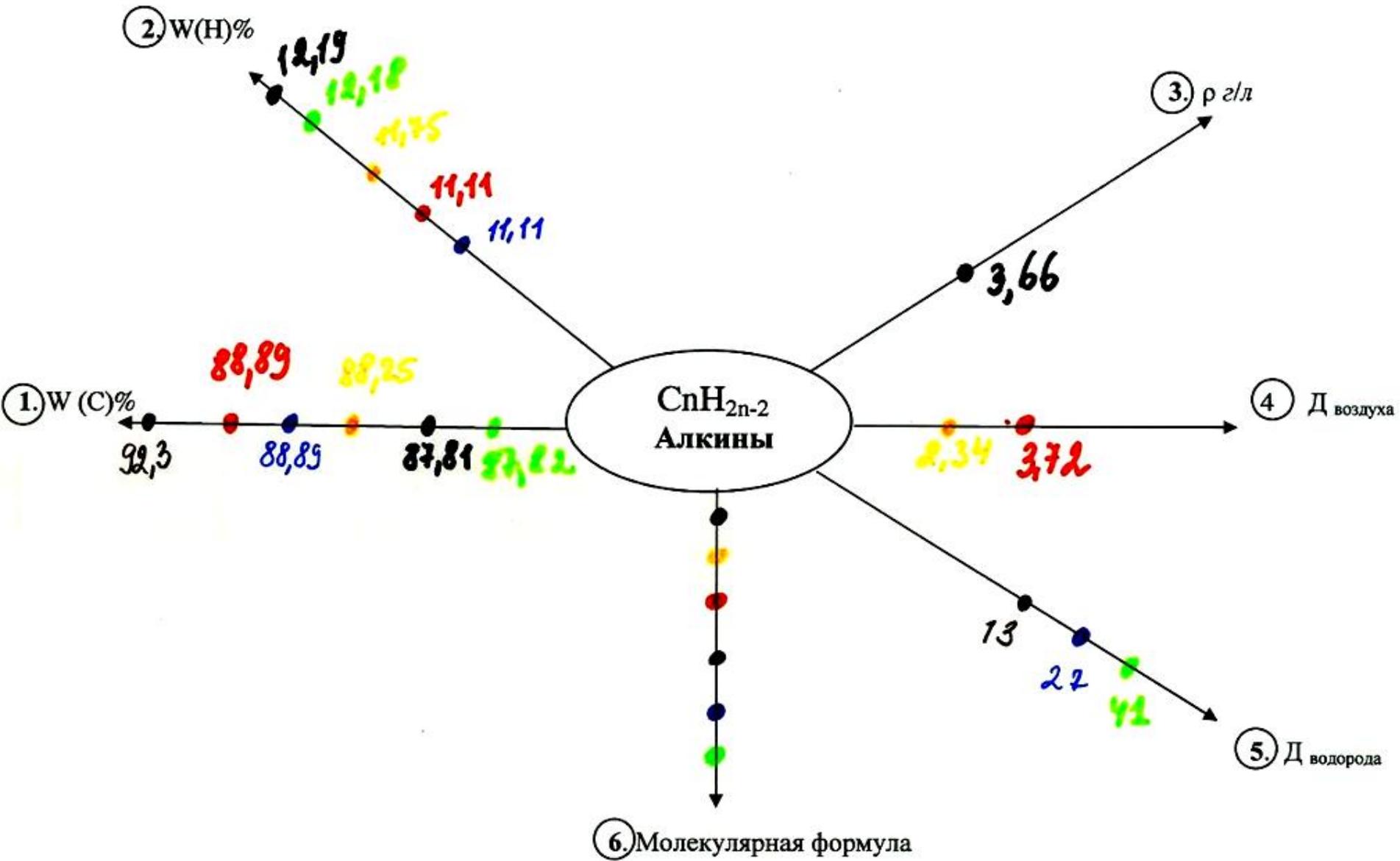
$\text{C}_n\text{H}_{2n+2}$
Алканы

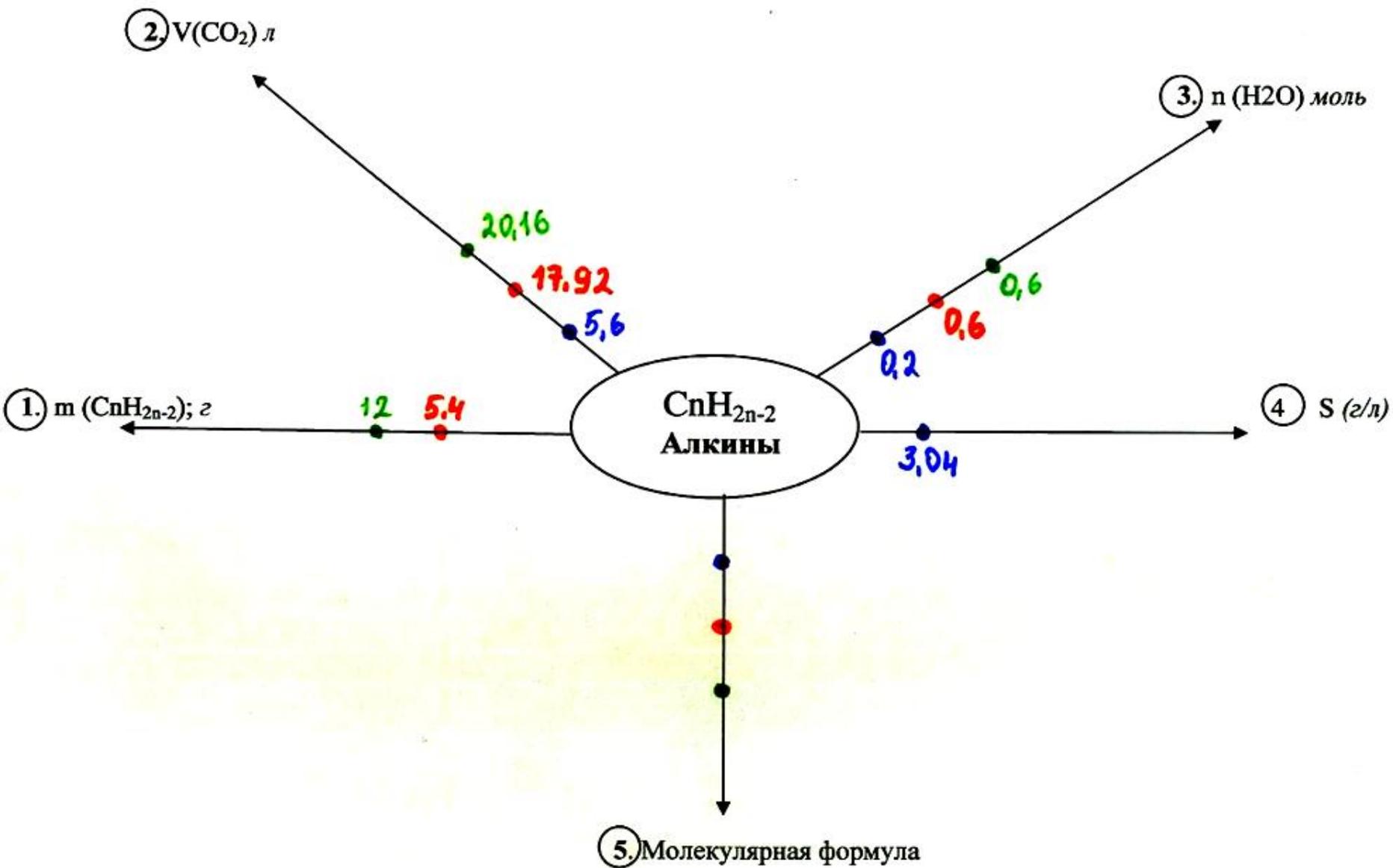
5. ρ г/л

6. $D_{\text{воздуха}}$

7. Молекулярная формула
алкана







Основной принцип работы в условиях проектной деятельности – опережающее самостоятельное ознакомление школьников с учебным материалом и коллективное обсуждение на уроках полученных результатов, которые оформляются в виде докладов, презентаций.



Проекты

- «Почему резина прочнее каучука?»
- «Пестициды – хорошо это или плохо?»
- «Вкус и запах продуктов с точки зрения химии»
- «Косметика – роскошь или необходимость»

Рекомендуемые сайты для обучающихся:

- www.xumuk.ru - на данном сайте можно найти справочные материалы по термодинамическим величинам, редактор химических формул, динамическую модель электронного строения атомов.
- www.college.ru/chemistry - электронный учебник по химии, содержащий большое количество дополнительного материала. В учебнике представлен большой набор задач для самостоятельного решения, есть справочные таблицы, приводится разбор типовых задач.
- www.alhimik.ru - содержит информацию для школьников, студентов-химиков, учителей химии и химиков-любителей. Справочник, практикум, задачник, новости, веселая химия, консультации и советы.

Химия как наука XXI-го века тесно связана с новыми информационными компьютерными технологиями, использование которых расширяет возможности обучающихся, способствует построению индивидуальной образовательной траектории выпускника.

**Спасибо за
внимание!**