



УЧЁТ И ПРОВЕРКА ЗНАНИЙ ПО ХИМИИ

М. В. Зенькова

- 1. Значение учёта и проверки знаний (обучающая, воспитывающая, развивающая, контролирующая роль)
- 2. Учёт знаний по химии – органическая часть всего учебного процесса (связь с задачами обучения, с содержанием обучения предмета, с этапами урока).
- 3. Требования к учёту знаний (целенаправленным - на решение всех задач, всесторонним, полным, систематическим, учитывающим индивидуально – типологические особенности учащихся).
- 4. Виды и формы проверки знаний (предварительный, текущий, заключительный – устный, письменный, проверка умений и навыков в ходе проведения лабораторных опытов и практических работ, зачёты, экзамены, наблюдения учителя за работами каждого ученика).
- 5. Подготовка к учёту знаний по химии (что изучить – новые знания и умения, что повторить, какие средства обучения использовать).
- 6. Использование наглядности и эксперимента при проверке знаний по химии.
- 7. Методы устной и письменной проверки знаний по химии.



Наглядность при проверке знаний. Что проверять:

- 1. Умение пользоваться моделями.
 - 2. Умения собирать приборы для получения веществ, объяснить их действие, выбрать из предложенных приборов (рисунков) тот, который может использоваться для получения данного вещества.
 - 3. Умение понимать рисунки и схемы.
 - 4. Умение описывать физические свойства веществ.
 - 5. Умение иллюстрировать химические свойства веществ.
- 

ХИМИЧЕСКИЕ ДИКТАНТЫ

1.Графические.

- Тема: Химическая связь (8 – 10 класс).
- Вариант 1. Ковалентная полярная связь.
- Вариант 2. Ковалентная неполярная связь.
- Вариант 3. Ионная связь.

Текст

- 1.Химическая связь образуется между металлами и неметаллами.
- 2.Химическая связь образуется между неметаллами.
- 3.В процессе взаимодействия атомов образуются ионы.
- 4.В процессе взаимодействия атомов образуются молекулы.
- 5.Образовавшиеся молекулы поляризованы.

- 6. Связь образуется за счёт спаривания электронов.
- 7. Связь устанавливается за счёт спаривания электронов и смещения электронных пар к более электроотрицательным атомам.
- 8. В процессе взаимодействия атомов происходит почти полная отдача и присоединение электронов атомами элементов.
- 9. Степень окисления атомов в образовавшихся молекулах равна нулю.
- 10. Соединения с таким типом химической связи кристаллизуются в молекулярной кристаллической решётке.



- 11. Соединения с таким типом химической связи кристаллизуются в атомной кристаллической.
- 12. Соединения с таким типом связи кристаллизуются в ионной кристаллической решётке.
- 13. Соединения с таким типом связи имеют низкие температуры плавления и кипения, являются газами или летучими веществами.
- 14. Соединения с таким типом связи – твёрдые вещества, с высокой температурой плавления и кипения, малорастворимы в воде.
- 15. Соединения с таким типом связи – твёрдые, хорошо растворимые в воде вещества, имеют высокую температуру плавления.

Условные обозначения: дуга – да, прочерк – нет.



Химический диктант на разграничение понятий «химический элемент» и «простое вещество» (7 класс): где речь идёт о кислороде как о химическом элементе, где о простом веществе? Если об элементе – рисуем квадрат, если о простом веществе – кружочек.

Текст:

- В состав воды входит кислород.
- Кислород входит в состав воздуха.
- При разложении воды электрическим током получают водород и кислород.
- Кислород можно получить разложением перманганата калия.
- Валентность кислорода в соединениях равна двум.
- Рыбы дышат кислородом, растворённым в воде.
- В состав серной кислоты входят атомы водорода, серы и кислорода.
- Сера – твёрдое, хрупкое вещество, жёлтого цвета.



2. Цифровые диктанты.

Выпишите номера, которыми обозначены

1 вариант – оксиды; 2 вариант – кислоты; 3 вариант – основания; 4 вариант – соли.

Назовите вещества.

1. $\text{Ca}(\text{OH})_2$, 2) MgO , 3) H_2O , 4) $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$, 5) KOH , 6) SO_3 , 7) HCl , 8) MgCl_2 , 9) $\text{Mg}(\text{OH})_2$, 10) HNO_3 , 11) KNO_3 , 12) CrO , 13) H_3PO_4 , 14) HgO и т.д.



3. Сигнальные диктанты.

- Используются при изучении знаков химических элементов, при разграничении понятий – Э,ПВ,СВ.
- Учащиеся имеют карточки с изображениями знаков химических элементов (с одной стороны карточки) и с надписями их названий (с другой стороны). Учитель диктует латинское название химического элемента, ученик поднимает карточку со знаком элемента (к учителю) и, наоборот.



Тесты:

1. Тест – соответствие:

- (...) 1. H_2SO_4
- (...) 2. SiO
- (...) 3. $\text{Zn}(\text{NO}_3)_2$
- (...) 4. SiO_2
- (...) 5. $\text{Ca}(\text{OH})_2$

А. Основной оксид

Б. Основание

В. Кислота

Г. Соль

Д. Кислотный оксид

РЕПОЗИТОРИЙ БГУ



2. ТЕСТ – КРАТКИЙ ОТВЕТ:

- 1. Кислота, формула которой CH_3COOH называется...
- 2. При повышении температуры и понижении давления растворимость газов в воде...
- 3. Допишите схему уравнения реакции.
- $\text{Mg} + 2\text{HCl} =$



○ 3. Тест – альтернатива:

- 1. Прочитайте приведенное утверждение и в случае правильного подчеркните слово «да», а в случае неправильного слово «нет»: Растворимость газов в воде можно уменьшить, если -
- Да нет (А) повысить температуру;
- Да нет (Б) понизить температуру;
- Да нет (В) повысить давление;
- Да нет (Г) понизить давление;
- Да нет (Д) повысить температуру и понизить давление;
- Да нет (Е) понизить температуру и повысить давление.



4. Тест – множественный выбор:

- 1. Сколько атомов содержится в молекулах кристаллической серы: а) 1; б) 3; в) 6; г) 8
- 2. Какого типа кристаллическая решётка характерна для сероводорода в твёрдом состоянии: а) молекулярная; б) атомная; в) ионная; г) металлическая?
- 3. В какой из реакций соединение серы выступает в качестве восстановителя?:
 - а) $\text{Zn} + \text{H}_2\text{SO}_4 = \text{ZnSO}_4 + \text{H}_2$
 - б) $\text{Cu} + 2\text{H}_2\text{SO}_4 (\text{конц.}) = \text{CuSO}_4 + \text{SO}_2 + \text{H}_2\text{O}$
 - в) $2\text{SO}_2 + \text{O}_2 = 2\text{SO}_3$
 - г) $2\text{NaOH} + \text{H}_2\text{SO}_4 = \text{Na}_2\text{SO}_4 + 2\text{H}_2\text{O}$
- 4. Какая окраска лакмуса будет в растворе сероводорода?:
 - а) синяя; б) красная; в) фиолетовая; г) бесцветная.
- 5. В растворе какой из приведенных ниже солей, фенолфталеин окрасится в малиновый цвет:
 - а) Na_2SO_4 ; б) NaCl ; в) CaSO_4 ; г) Na_2SO_3 , ?



Проверка знаний и умений учащихся во время проведения лабораторных и практических работ (учитель фиксирует знания, умения учащихся): теоретическая подготовка к работе – качество ответов на вопросы фронтальной беседы; техника безопасности; качество выполнения эксперимента; оформление работы. На основе этих данных учитель выставляет итоговую отметку по практической работе или поурочную отметку отдельным учащимся за урок при проведении лабораторных работ.



Проверка письменных домашних работ учащихся по химии.

- - просмотр тетрадей учеников (пройти по классу);
- - просмотр тетради ученика, вызванного для устного ответа к доске;
- - выборочно взять тетради у нескольких учеников для детальной проверки качества выполнения домашних заданий;
- - летучие самостоятельные работы с заданиями аналогичными домашним работам (проверка – 2 листа бумаги, между ними копирка, один лист сдают учителю, второй оставляют себе, проверяют друг у друга, оценивают, учитель проверяет свой вариант и сравнивает качество проверки заданий учениками).
- - взаимопроверка домашних работ учащимся;
- - использование ТСО при проверке домашних работ.



Проверка ведения рабочих тетрадей учащимися – один раз в месяц в журнал выставляется отметка за ведение тетради. Следует проверять и исправлять не только химические, но и орфографические ошибки.

РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР



Организация, проверка и оценка письменных контрольных работ.

- **Организационный этап:** разъяснение порядка выполнения работы.
 - **Задания:** пять уровней сложности: 1 уровень – узнавание; 2 уровень – неосознанное воспроизведение; 3 уровень – осознанное воспроизведение; 4 уровень – перенос знаний в сходные условия; 5 уровень – широкий перенос знаний (в новые условия).
 - **Проверка и оценка контрольных работ:**
Число баллов за выполнение заданий разного уровня сложности: 1 уровень – 2 балла; 2 уровень – 4 балла; 3 уровень – 6 баллов; 4 уровень – 8 баллов; 5 уровень – 10 баллов.
 - **Перевод баллов в отметку:**
1б – 1; 2б – 2; 3–4 б – 3; 5–8б – 4; 9–12б – 5; 12–15б – 6; 16–19б – 7; 20–24б – 8; 25–29б – 9; 30 б – 10.
 - **Анализ результатов контрольной работы:** разбор типичных ошибок (выполняют все учащиеся); самостоятельная работа – выполнение каждым учеником заданий другого варианта (можно давать как домашнее задание) с обязательной проверкой и оценкой учителем.
- 

План защиты моделей молекул органических веществ.

- 1. Название вещества.
- 2. Класс органических веществ. Общая формула.
- 3. Тип гибридизации электронов в атомах углерода. Число гибридных орбиталей, геометрия молекулы, угол между связями.
- 4. Сигма и Пи – связи, их количество, какими электронами образованы. Длина связей.
- 5. Важнейшие химические свойства, исходя из строения (записать уравнения реакций).
- 6. Какие ещё химические свойства характерны для данного вещества.
- 7. Физические свойства вещества.
- 8. Применение вещества.



**Спасибо за
внимание!**

Вопросы?

