

Критерии оценки учебной деятельности по химии

Результатом проверки уровня усвоения учебного материала является отметка. При оценке знаний учащихся предполагается обращать внимание на правильность, осознанность, логичность и доказательность в изложении материала, точность использования географической терминологии, самостоятельность ответа. Оценка знаний предполагает учёт индивидуальных особенностей учащихся, дифференцированный подход к организации работы в классе.

Исходя из поставленных целей, учитывается:

- правильность и осознанность изложения содержания, полноту раскрытия понятий, точность употребления научных терминов.
- степень сформированности интеллектуальных и общеучебных умений.
- самостоятельность ответа.
- речевую грамотность и логическую последовательность ответа.

1. Оценка устного ответа.

Отметка «5» :

- ответ полный и правильный на основании изученных теорий;
- материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком;
- ответ самостоятельный.

Ответ «4» ;

- ответ полный и правильный на основании изученных теорий;
- материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.

Отметка «3» :

- ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка или ответ неполный, несвязный.

Отметка «2» :

- при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не может исправить при наводящих вопросах учителя, отсутствие ответа.

2. Оценка экспериментальных умений.

- Оценка ставится на основании наблюдения за учащимися и письменного отчета за работу. **Отметка «5»:**

- работа выполнена полностью и правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы;
- эксперимент осуществлен по плану с учетом техники безопасности и правил работы с веществами и оборудованием;
- проявлены организационно - трудовые умения, поддерживаются чистота рабочего места и порядок (на столе, экономно используются реактивы).

Отметка «4» :

- работа выполнена правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы, но при этом эксперимент проведен не полностью или допущены несущественные ошибки в работе с веществами и оборудованием.

Отметка «3»:

- работа выполнена правильно не менее чем наполовину или допущена существенная ошибка в ходе эксперимента в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности на работе с веществами и оборудованием, которая исправляется по требованию учителя.

Отметка «2»:

- допущены две (и более) существенные ошибки в ходе: эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя;
- работа не выполнена, у учащегося отсутствуют экспериментальные умения.

3. Оценка умений решать расчетные задачи.

Отметка «5»:

- в логическом рассуждении и решении нет ошибок, задача решена рациональным способом;

Отметка «4»:

- в логическом рассуждении и решения нет существенных ошибок, но задача решена нерациональным способом, или допущено не более двух несущественных ошибок.

Отметка «3»:

- в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущена существенная ошибка в математических расчетах.

Отметка «2»:

- имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и в решении.
- отсутствие ответа на задание.

4. Оценка письменных контрольных работ.

Отметка «5»:

- ответ полный и правильный, возможна несущественная ошибка.

Отметка «4»:

- ответ неполный или допущено не более двух несущественных ошибок.

Отметка «3»:

- работа выполнена не менее чем наполовину, допущена одна существенная ошибка и при этом две-три несущественные.

Отметка «2»:

- работа выполнена меньше чем наполовину или содержит несколько существенных ошибок.
- работа не выполнена.

При оценке выполнения письменной контрольной работы необходимо учитывать требования единого орфографического режима.

5. Оценка тестовых работ.

Тесты, состоящие из пяти вопросов можно использовать после изучения каждого материала (урока). Тест из 10—15 вопросов используется для периодического контроля. Тест из 20—30 вопросов необходимо использовать для итогового контроля.

При оценивании используется следующая шкала: для теста из пяти вопросов

- нет ошибок — оценка «5»;
- одна ошибка - оценка «4»;
- две ошибки — оценка «3»;
- три ошибки — оценка «2».

Для теста из 30 вопросов:

- 25—30 правильных ответов — оценка «5»;
- 19—24 правильных ответов — оценка «4»;
- 13—18 правильных ответов — оценка «3»;
- меньше 12 правильных ответов — оценка «2».

6. Оценка реферата.

Реферат оценивается по следующим критериям:

- соблюдение требований к его оформлению;

- необходимость и достаточность для раскрытия темы приведенной в тексте реферата информации;
- умение обучающегося свободно излагать основные идеи, отраженные в реферате;
- способность обучающегося понять суть задаваемых членами аттестационной комиссии вопросов и сформулировать точные ответы на них.

Примеры работ

8 класс

Самостоятельная работа по теме «Соединения химических элементов»

Вариант -1

1. В каком ряду расположены формулы оксидов
1) CaO, NaH, CO₂ 2) HCl, CuO, Na₂O 3) CaO, Na₂O, CO₂ 4) NaOH, CaO, CuO
2. В каком соединении степень окисления серы равна +4
1) SO₃ 2) H₂S 3) SCl₄ 4) S
3. Укажите в каком ряду расположены кислоты
1) HCl, H₂S, KH 2) HNO₃, H₂SO₃, HCl 3) KCl, CaCO₃, NaOH 4) NaCl, HNO₃, KOH
4. Укажите формулу растворимого основания:
1) Cu(OH)₂ 2) Ba(OH)₂ 3) Al(OH)₃ 4) Fe(OH)₂
5. Составить химические формулы следующих солей: сульфат калия, нитрат цинка, фосфат кальция

Самостоятельная работа по теме «Соединения химических элементов»

Вариант -2

1. В каком ряду расположены формулы оксидов
1) K₂O, NaH, CO₂ 2) KCl, CuO, Na₂O 3) CaO, Na₂O, CO₂ 4) NaOH, CaO, CuO
2. В каком соединении степень окисления серы равна +6
1) SO₃ 2) H₂S 3) SCl₄ 4) SO₂
3. Укажите в каком ряду расположены кислоты
1) HCl, H₂S, KH 2) H₂CO₃, H₂SO₃, HCl 3) KCl, CaCO₃, NaOH 4) NaCl, HNO₃, KOH
4. Укажите формулу растворимого основания:
1) Mg(OH)₂ 2) Ba(OH)₂ 3) Al(OH)₃ 4) Fe(OH)₂
5. Составить химические формулы следующих солей: сульфат натрия, нитрат магния, фосфат железа (II).

Самостоятельная работа по теме «Химические уравнения» 1 вариант

Задание 1. Расставьте коэффициенты в следующих схемах реакций:

1. $Al + O_2 = Al_2O_3$
2. $N_2 + H_2 = NH_3$
3. $Ca + H_3PO_4 = Ca_3(PO_4)_2 + H_2$
4. $Ba(OH)_2 + HCl = BaCl_2 + H_2O$
5. $ZnCl_2 + AgNO_3 = AgCl + Zn(NO_3)_2$

Задание 2. Напишите уравнения реакций по следующим схемам:

1. Натрий + вода = гидроксид натрия + водород
2. Фосфор + кислород = оксид фосфора (III)
3. Хлорид железа (III) + гидроксид калия = гидроксид железа (III) + хлорид калия
4. Гидроксид алюминия = оксид алюминия + вода

5. Сульфат алюминия + хлорид бария = хлорид алюминия + сульфат бария

Самостоятельная работа по теме «Химические уравнения» 2 вариант

Задание 1. Расставьте коэффициенты в следующих схемах реакций:

1. $P + O_2 = P_2O_3$
2. $Li + N_2 = Li_3N$
3. $Zn + HCl = ZnCl_2 + H_2$
4. $Fe(OH)_3 + HCl = FeCl_3 + H_2O$
5. $BaCl_2 + Al_2(SO_4)_3 = AlCl_3 + BaSO_4$

Задание 2. Напишите уравнения реакций по следующим схемам:

1. Барий + вода = гидроксид бария + водород
2. Азот + кислород = оксид азота (III)
3. Гидроксид железа (III) = оксид железа (III) + вода
4. Нитрат алюминия + фосфат натрия = фосфат алюминия + нитрат натрия
5. Серная кислота + гидроксид натрия = сульфат натрия + вода

Самостоятельная работа по теме «Химические уравнения» 1 вариант

Задание 1. Расставьте коэффициенты в следующих схемах реакций:

1. $Al + O_2 = Al_2O_3$
2. $N_2 + H_2 = NH_3$
3. $Ca + H_3PO_4 = Ca_3(PO_4)_2 + H_2$
4. $Ba(OH)_2 + HCl = BaCl_2 + H_2O$
5. $ZnCl_2 + AgNO_3 = AgCl + Zn(NO_3)_2$

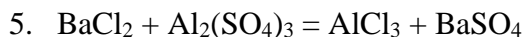
Задание 2. Напишите уравнения реакций по следующим схемам:

1. Натрий + вода = гидроксид натрия + водород
2. Фосфор + кислород = оксид фосфора (III)
3. Хлорид железа (III) + гидроксид калия = гидроксид железа (III) + хлорид калия
4. Гидроксид алюминия = оксид алюминия + вода
5. Сульфат алюминия + хлорид бария = хлорид алюминия + сульфат бария

Самостоятельная работа по теме «Химические уравнения» 2 вариант

Задание 1. Расставьте коэффициенты в следующих схемах реакций:

1. $P + O_2 = P_2O_3$
2. $Li + N_2 = Li_3N$
3. $Zn + HCl = ZnCl_2 + H_2$



Задание 2. Напишите уравнения реакций по следующим схемам:

1. Барий + вода = гидроксид бария + водород

2. Азот + кислород = оксид азота (III)

3. Гидроксид железа (III) = оксид железа (III) + вода

4. Нитрат алюминия + фосфат натрия = фосфат алюминия + нитрат натрия

5. Серная кислота + гидроксид натрия = сульфат натрия + вода

Контрольная работа. 9 класс

1 вариант

Блок А

1. Электролит

A) H_2SO_4 B) CH_4 C) O_2 D) $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ E) CO_2

2. В одну ступень диссоциирует

A) HCl B) H_3PO_4 C) H_2SO_4 D) NaHSO_4 E) H_2CO_3

3. При диссоциации соли $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ образуются частицы

A) $\text{Al}^{3+} + \text{SO}_4^{2-}$ B) $2 \text{Al} + 3 \text{SO}_4$ C) $2\text{Al}^{3+} + 3\text{SO}_4^{2-}$

D) $2\text{Al}^{3+} + 3\text{SO}_4^{2-}$ E) $2\text{Al}^{2+} + 3\text{SO}_4^{3-}$

4. Слабый электролит

A) KCl B) KOH C) HNO_3 D) H_2CO_3 E) $\text{Ba}(\text{OH})_2$

5. Сумма всех коэффициентов в полном ионном уравнении реакции $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2 + \text{K}_2\text{CO}_3 =$

A) 3 B) 11 C) 9 D) 12 E) 15

6. Сокращённое ионное уравнение: $2\text{H}^+ + \text{CO}_3^{2-} = \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2$ соответствует взаимодействию

A) карбоната кальция и соляной кислоты

B) карбоната натрия и кремниевой кислоты

C) силиката натрия и соляной кислоты

D) карбоната натрия и соляной кислоты

E) карбоната натрия и воды

7. В растворе соляной кислоты фиолетовый лакмус становится

A) Синим B) Желтым C) Красным

D) Бесцветным E) Оранжевым

8. Неметалл

A) Ba B) S C) Mg D) Cr E) Cu

9. Сера имеет степень окисления +6 в соединении
 A) H₂S B) SO₂ C) H₂SO₃ D) S E) SO₃
10. Вещество А в цепи превращения: H₂S → SO₂ → А → H₂SO₄ → SO₂
 A) Оксид серы (VI) B) Сероводород C) Сера
 D) Сульфид натрия E) Сульфат натрия
11. Раствор серной кислоты взаимодействует с:
 A) Медью B) Азотом C) Цинком D) Соляной кислотой E) Углекислым газом
12. Средние соли серной кислоты называют
 A) Сульфидами B) Сульфатами C) Сульфитами
 D) Гидросульфатами E) Гидросульфатами
13. Формула гидроксида, характерного для азота:
 A) HNO₂ B) H₂NO₃ C) HNO₃ D) H₂NO₄ E) H₂NO₄
14. К физическим свойствам аммиака не относится
 A) Жидкость B) С резким специфическим запахом
 C) Хорошо растворим в воде
 D) Легче воздуха E) Бесцветный
15. Азотная кислота может вступать в реакцию с
 A) Серной кислотой B) Оксидом углерода (IV)
 C) Оксидом кальция
 D) Оксидом азота (II) E) Сульфатом калия
16. Атому элемента фосфора отвечает электронная формула
 A) 1s²2s²2p⁶3s²3p¹ B) 1s²2s²2p⁶3s²3p² C) 1s²2s²2p⁶3s²3p³
 D) 1s²2s²2p⁶3s²3p⁴ E) 1s²2s²2p⁶3s²3p⁵
- +O₂ + 3H₂O 17. Вещества X₁ и X₂ в схеме превращений P → X₁ →
 +3NaOH
 H₃PO₄ → X₂
 A) X₁- P₂O₃, X₂- Na₃PO₄ B) X₁-P₂O₅, X₂- NaH₂PO₄ C) X₁-P₂O₅, X₂- Na₃PO₄
 D) X₁- PH₃, X₂- Na₂HPO₄ E) X₁- PCl₅, X₂- Na₃PO₄
18. Наименьшую степень окисления имеет фосфор в соединении:
 A) P₂O₃ B) P₂O₅ C) HPO₃ D) H₃PO₄ E) Na₃P
19. Относительная молекулярная масса сероводорода
 A) 32 B) 31 C) 34 D) 64 E) 68
20. Массовая доля серы в оксиде серы (VI)
 A) 50% B) 25% C) 40% D) 80% E) 65%

Блок Б

21. Относительная плотность аммиака по водороду

A) 8,5 B) 11,5 C) 9,5 D) 12,5 E) 15,5

22. Для получения 11,2 л аммиака (NH_3) необходим азот количеством вещества

A) 1 моль B) 2 моль C) 0,5 моль D) 0,25 моль E) 5 моль.

23. При взаимодействии 11,2л водорода и 12,8г серы образуется сероводород массой

A) 10,7г B) 19,4г C) 13,6г D) 17г E) 8,5г

24. Масса аммиака, полученного при разложении 10,7г хлорида аммония, если массовая доля выхода аммиака 25% A) 3,4г B) 9,4г C) 0,85г D) 1,7г E) 8,5г

25. При взаимодействии 32г меди с разбавленным раствором, содержащим 31,5г азотной кислоты, выделился газ объёмом (н.у.)

A) 22,4л B) 5,6л C) 2,8л D) 11,2л E) 33,6л

2 вариант

Блок А

1. Неэлектролит

A) NaCl B) K_2CO_3 C) HNO_3 D) $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$ E) Na_2CO_3

2. В две степени диссоциирует

A) HCl B) H_3PO_4 C) HNO_3 D) NaHSO_4 E) Na_2CO_3

3 При диссоциации соли FeCl_3 образуются частицы

A) $\text{Fe}^{2+} + 3\text{Cl}^-$ B) $\text{Fe} + \text{Cl}$ C) $2\text{Fe}^{3+} + 3\text{Cl}^{3-}$ D) $\text{Fe}^{3+} + 3\text{Cl}^-$ E) $\text{Fe}^{3+} + 3\text{Cl}^+$

4. Слабый электролит

A) HNO_3 B) H_2CO_3 C) H_2SO_4 D) HCl E) BaCl_2

5. Сумма всех коэффициентов в ионном полном уравнении реакции $\text{AlCl}_3 + \text{NaOH} =$

A) 3 B) 11 C) 17 D) 12 E) 14

6. Сокращённое ионное уравнение: $\text{Fe}^{2+} + 2\text{OH}^- = \text{Fe}(\text{OH})_2$ соответствует взаимодействию

A) $\text{FeCO}_3 + 2\text{NaOH} \diamond$ B) $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2 + 2\text{NaOH} \diamond$ C) $\text{FeSiO}_3 + \text{LiOH} \diamond$

D) $\text{FeCl}_2 + \text{Cu}(\text{OH})_2 \diamond$ E) $\text{FeS} + 2\text{KOH} \diamond$

7. В растворе гидроксида натрия лакмус фиолетовый

A) Синий B) Желтый C) Красный D) Бесцветный E) Оранжевый

8. Неметалл

A) Si B) Na C) Fe D) Pb E) Ba

9. Сумма коэффициентов в уравнении реакции взаимодействия серы с калием

A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

10. Оксид серы (VI) взаимодействует с

- A) BaO B) Cu(OH)₂ C) HCl D) Na₂CO₃ E) HNO₃
11. Ион SO₄²⁻ можно обнаружить с помощью
A) MgCl₂ B) H₃PO₄ C) FeCl₂ D) BaCl₂ E) Na₂CO₃
12. Кислые соли серной кислоты называют
A) Сульфидами B) Сульфатами C) Сульфитами D) Гидроксосульфатами E) Гидросульфатами
13. К физическим свойствам азота не относится:
A) Газ B) Без цвета и запаха C) Немного тяжелее воздуха
D) Незначительная растворимость в воде E) Низкие температуры плавления и кипения
14. Аммиак вступает в реакцию соединения с
A) Кислородом B) Гидроксидом натрия C) Сульфатом калия D) Водой E) Водородом
15. При взаимодействии азотной кислоты с металлами не выделяется газ
A) NO₂ B) NO C) H₂ D) N₂ E) N₂O
16. Если элемент имеет конфигурацию атома 1s²2s²2p⁶3s²3p³, то молярная масса высшего оксида
A) 108 B) 142 C) 133 D) 88 E) 164
17. Вещество А в цепи превращений: P → P₂O₅ → А → K₃PO₄
A) ортофосфорная кислота B) гидроксид калия C) оксид калия
D) метафосфорная кислота E) фосфор
18. Степень окисления фосфора -3 в соединении
A) P₂O₃ B) P₂O₅ C) H₃PO₄ D) HPO₃ E) PH₃
19. Относительная молекулярная масса аммиака
A) 32 B) 17 C) 34 D) 64 E) 68
20. Массовая доля серы в оксиде серы (IV)
A) 50% B) 25% C) 40% D) 80% E) 65%

Блок Б

21. Относительная плотность сероводорода по водороду
A) 8,5 B) 11,5 C) 23 D) 17 E) 15,5
22. Для получения 3 моль аммиака (NH₃) необходим азот массой
A) 21г B) 14г C) 56г D) 28г E) 42г
23. При взаимодействии 69г натрия с 22,4л азота образовался нитрид натрия массой
A) 37г B) 166г C) 83г D) 40г E) 62г
24. Масса хлорида аммония, полученного из 34г аммиака, если массовая доля выхода хлорида аммония 50%
A) 53,5г B) 107г C) 85г D) 10,7г E) 85г

25. При взаимодействии 32г меди с концентрированным раствором, содержащим 31,5г азотной кислоты, выделился бурый газ объёмом (н.у.)

А) 22,4л В) 5,6л С) 2,8л D) 11,2л E) 33,6л

Контрольная работа по химии 9 класс.

ПОДГРУППА КИСЛОРОДА.

Вариант 1.

ЧАСТЬ А. Тестовые задания с выбором ответа.

- (2 балла). Электронная формула атома кислорода: А. $1s^2 2s^2 2p^4$. Б. $1s^2 2s^2 2p^6$. В. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^4$. Г. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6$.
- (2 балла). Формула вещества с ковалентной полярной связью: А. CaO. Б. O^2 . В. H_2O . Г. NaCl.
- (2 балла). Ряд формул веществ, в котором степень окисления серы уменьшается: А. $SO_3 - FeS - SO_2$. Б. $MgS - S - SO_2$. В. $SO_2 - S - H_2S$. Г. $S - H_2S - Al_2S_3$.
- (2 балла). Неметаллические свойства в ряду химических элементов O – S – Se – As: А. Изменяются периодически. Б. Не изменяются. В. Ослабевают. Г. Усиливаются.
- (2 балла). Сумма всех коэффициентов в уравнении реакции, схема которой $H_2S + O_2 \longrightarrow SO_2 + H_2O$: А. 4. Б. 6. В. 9. Г. 12.
- (2 балла). Уравнение реакции, в котором элемент сера является восстановителем: А. $Fe + H_2SO_4 = FeSO_4 + H_2$. Б. $S + O_2 = SO_2$. В. $2Li + S = Li_2S$. Г. $SO_3 + H_2O = H_2SO_4$.
- (2 балла). Свойство, характерное для серы : А. Хорошо растворима в воде. Б. Имеет металлический блеск. В. Твёрдое вещество жёлтого цвета. Г. Проводит электрический ток.
- (2 балла). Массовая доля кислорода наименьшая в соединении с формулой: А. K_2O . Б. H_2O . В. Li_2O . Г. Na_2O .
- (2 балла). Оксид серы (VI) реагирует с веществом, формула которого: А. H_2SO_4 . Б. NaOH. В. SiO_2 . Г. Cu.
- (2 балла). Сокращённое ионное уравнение реакции, соответствующее молекулярному $H_2SO_4 + Zn = ZnSO_4 + H_2$: А. $H^+ + OH^- = H_2O$. Б. $SO_3 + 2OH^- = SO_4^{2-} + H_2O$. В. $2H^+ + Zn = Zn^{2+} + H_2$. Г. $Ba^{2+} + SO_4^{2-} = BaSO_4$.

ЧАСТЬ Б. Задания со свободным ответом.

- (8 баллов). Составьте молекулярные и ионные уравнения реакций для следующей схемы превращений: $SO_2 \xrightarrow{1} H_2SO_3 \xrightarrow{2} Na_2SO_3 \xrightarrow{3} MgSO_3$.
- (8 баллов). Составьте уравнение реакции, схема которой $Cu + H_2SO_{4(конц)} \longrightarrow \dots + SO_2 + H_2O$. Рассмотрите её с точки зрения ОВР.
- (2 балла). Дополните фразу: «Газомер служит для ...».
- (6 баллов). С помощью какого катиона можно распознать сульфат – ион? Составьте возможное уравнение реакции в молекулярном и ионном виде.
- (6 баллов). По термохимическому уравнению реакции $2H_{2(г)} + O_{2(г)} = 2H_2O_{(ж)} + 572$ кДж рассчитайте объём водорода, необходимого для получения 1144 кДж.