

Химия
11 класс
Итоговая контрольная работа
СПЕЦИФИКАЦИЯ

1. Назначение контрольной работы – оценить соответствие знаний, умений и основных видов учебной деятельности, обучающихся требованиям к планируемым результатам обучения темы «Вещества и их свойства».

Работа включает 20 заданий. Время проведения работы 40 минут.

Ключ ответов к контрольной работе по теме «Вещества и их свойства»

Тестовые задания части А с 1 по 18 оцениваются в 1 балл - итого 18 баллов максимальных

Задания части В: задание 19 оценивается в 5 баллов (за каждую реакцию), задание 20 оценивается в 3 балла (нахождение чистого вещества, уравнение реакций, количество вещества)

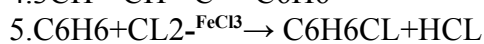
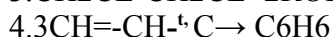
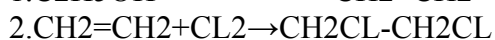
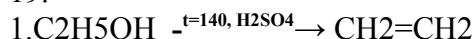
Общая сумма баллов за работу составляет 26 баллов

При выполнении работы можно пользоваться периодической системой химических элементов Д.И. Менделеева и непрограммируемым калькулятором.

Часть1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Ответы	А	В	А	Г	Б	А	В	А	В	А	В	Б	Б	В	Г	Б	Б	В

Часть 2

19.



20. 1.m (H₂SO₄)=196г, 2.количество в-ва - 2 моль (изб.)

3.Расчет ведем по недостатку NaOH, по р-ции количество в-ва (Na₂SO₄)=0,5 моль.

Шкала оценивания

Первичные баллы	0-12	13-18	19-23	24-26
оценка	2	3	4	5

**Итоговая контрольная работа
Демонстрационный вариант**

Часть А

1. Основным оксидом является:
а) BaO б) Al₂O₃ в) BeO г) SO₂
2. Соединения, имеющие функциональную группу – **СОН** относятся к классу:
а) спиртов б) карбоновых кислот в) альдегидов г) сложных эфиров.
3. Амфотерным соединением не является:
а) гидроксид магния б) гидроксид цинка в) гидроксид железа (III) г) аминокислота.
4. Металл, способный вытеснить водород из воды при комнатной температуре:
а) Cu б) Zn в) Fe г) K
5. Для получения лития используют следующий метод:
а) электролиз раствора LiCl б) электролиз расплава LiCl в) восстановление LiCl магнием
г) прокаливание карбоната лития с углём.
6. Даны: сажа, графит, фуллерен, алмаз. Количество элементов, образующих эти вещества:
а) 1 б) 2 в) 3 г) 4
7. Для нейтрализации серной кислоты можно использовать вещество:
а) HNO₃ б) CH₃OH в) Mg(OH)₂ г) NaHSO₄
8. Среди приведённых веществ щёлочью является:
а) KOH б) CH₃OH в) Mg(OH)₂ г) C₂H₅OH
9. Для протекторной защиты стального корпуса корабля от коррозии нельзя использовать:
а) Mg б) Al в) Cu г) Zn
10. Кислотными свойствами обладают водородные соединения группы:
а) HCl, H₂S, HF б) PH₃, H₂O, HI в) SiH₄, H₂Se, C₂H₄ г) H₂O, CH₄, NH₃.
11. С концентрированной азотной кислотой не взаимодействует:
а) Cu б) Cr в) Ag г) Zn
12. С раствором гидроксида калия реагирует:
а) Cu б) Al в) Ag г) Fe
13. Муравьиная кислота и гидроксид кальция относятся соответственно к классам:
а) карбоновых кислот и неорганических кислот б) карбоновых кислот и оснований в) неорганических кислот и оснований
г) амфотерных гидроксидов.
14. Группа – **ОН** является функциональной для всех классов веществ группы:
а) альдегиды, щёлочи, фенолы
б) фенолы, основания, амины
в) основания, спирты, фенолы
г) щёлочи, аминокислоты, эфиры.
15. Амфотерными соединениями являются:
а) этиламин и серная кислота б) этанол и нашатырный спирт
в) уксусная кислота и гидроксид цинка г) глицин и гидроксид алюминия.
16. Натрий реагирует с обоими веществами пары:
а) этанол и углекислый газ б) хлорэтан и вода в) глицерин и метан г) бензол и кислород.
17. Конечным веществом **X** в цепочке превращений является:
$$\text{Cu} + \text{O}_2 \rightarrow \text{A} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{B} + \text{NaOH} \rightarrow \text{C} \xrightarrow{-t} \text{X}$$

а) Cu(OH)₂ б) CuO в) Cu₂O г) Cu
18. Конечным веществом **X** в цепочке превращений является:
$$\text{C}_2\text{H}_4 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{A} + \text{CuO} \rightarrow \text{B} + \text{Ag}_2\text{O} \rightarrow \text{C} + \text{CH}_3\text{OH} \rightarrow \text{X}$$

а) уксусная кислота б) диметиловый эфир в) метиловый эфир уксусной кислоты г) этиловый эфир муравьиной кислоты

Часть В

19. Осуществите превращения, укажите условия их протекания и назовите продукты реакций. При записи пользуйтесь структурными формулами веществ.
$$\text{C}_2\text{H}_5\text{OH} \rightarrow \text{C}_2\text{H}_4 \rightarrow \text{C}_2\text{H}_4\text{Cl}_2 \rightarrow \text{C}_2\text{H}_2 \rightarrow \text{C}_6\text{H}_6 \rightarrow \text{C}_6\text{H}_5\text{Cl}$$
20. Какое количество вещества и какой соли образуется при нейтрализации 1 моль гидроксида натрия 490 г 40 % раствором серной кислоты?