

Химия
11 класс
Контрольная работа по теме «Строение вещества»
СПЕЦИФИКАЦИЯ

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

Работа включает 14 заданий. Время проведения работы 40 минут.

Ключ ответов к контрольной работе по теме «Строение вещества»

Тестовые задания части А с 1 по 8 оцениваются в 1 балл - итого 8 баллов максимальных

Задания части В с 9 по 14 оцениваются в 3 балла - итого 18 баллов

Общая сумма баллов за работу составляет 26 баллов

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

Часть А	1	2	3	4	5	6	7	8
Ответы	В	А	В	Б	В	В	Б	Б

Часть В

9. C_2H_2 - ковалентная полярная, Br_2 - ковалентная неполярная, K_3N - ионная.

10. $(CH_2=CHCl)$ - мономер, масса полимера = 21875

11. Бутин-1, бутин -2, бутадиен 1,3.

12.

Символ элемента, порядковый номер, название	Схема электронного строения	Электронная формула	Электронно-графическая формула
$_{22}Ti$ Титан		$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^2$	

13. Na_2O - гидроксид натрия, MgO - гидроксид магния, Al_2O_3 - гидроксид алюминия, B_2O_3 - борная кислота, P_2O_5 - фосфорная кислота.

14.1. Количество в-ва H_2O = 0,4 моль. 2. Количество в-ва H_2O = Количество в-ва $CaC_2 = C_2H_2 = 0,4$ моль. 3. Объем C_2H_2 = 8,96 л.

Шкала оценивания

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

**Контрольная работа по теме «Строение вещества»
Демонстрационный вариант**

Часть А

1. Пара элементов, между которыми образуется ионная химическая связь:
а) углерод и сера б) водород и азот в) калий и кислород г) кремний и водород
2. Наименее полярной является связь:
а) C-H б) C-Cl в) C-F г) C-Br
3. Вещество, в молекуле которого нет «пи-связи»:
а) этилен б) бензол в) аммиак г) азот
4. Атом углерода имеет степень окисления -3 и валентность 4 в соединении с формулой:
а) CO_2 б) C_2H_6 в) CH_3Cl г) CaC_2
5. Атомную кристаллическую решётку имеет:
а) сода б) вода в) алмаз г) парафин
6. Вещество, между атомами которого существует водородная связь:
а) этан б) фторид натрия в) этанол г) углекислый газ
7. Группа формул соединений, в которых имеется только sp^3 -гибридизация:
а) CH_4 , C_2H_4 , C_2H_2 б) NH_3 , CH_4 , H_2O в) H_2O , C_2H_6 , C_6H_6 г) C_3H_8 , BCl_3 , BeCl_2
8. Между атомами есть ковалентная связь, образованная по донорно-акцепторному механизму в молекуле:
а) CH_3NO_2 б) NH_4NO_2 в) C_5H_8 г) H_2O

Часть В

9. Определите вид связи и напишите электронные и графические формулы веществ: C_2H_2 , Br_2 , K_3N .
10. Напишите реакцию полимеризации винилхлорида. Определите структурное звено и молекулярную массу полимера, если степень полимеризации равна 350.
11. Напишите все изомеры для вещества с формулой C_4H_6 и назовите их.
12. Составьте электронную и графическую формулы атома химического элемента № 22.
13. Расположите оксиды в порядке увеличения их кислотных свойств: P_2O_5 , Al_2O_3 , MgO , Na_2O , B_2O_3 . Напишите их гидроксиды.
14. Вычислите объём ацетилена (н.у.), выделившегося при взаимодействии 0,4 моль карбида кальция и 7,2 г воды.