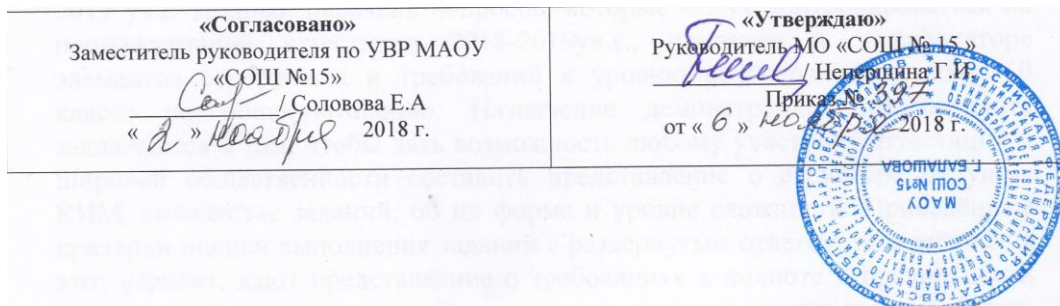


Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа №15 г.Балашова Саратовской области»



## Демонстрационный вариант по химии для 8 класса

### *Инструкция по выполнению работы*

Экзаменационная работа по химии состоит из 2 частей и включает 17 заданий.

На выполнение экзаменационной работы по химии отводится 90 минут

Часть 1 включает 14 заданий.

Часть 2 состоит из 3 заданий, которые требуют развёрнутого ответа.

Внимательно прочитайте каждое задание и проанализируйте все варианты предложенных ответов.

Выполняйте задания в том порядке, в котором они даны. Для экономии времени пропускайте задание, которое не удастся выполнить сразу, и переходите к следующему. К пропущенному заданию вы сможете вернуться после выполнения всей работы, если останется время.

При выполнении работы вы можете использовать непрограммируемый калькулятор.

За выполнение различных по сложности заданий дается один или более баллов. Баллы, полученные вами за выполненные задания, суммируются.

**Задания 1-10** - 1 балл;

**Задания 11-14**-2 балла.

**15 -16** - 3 балла

**17** -4 балла

Всего: 26 баллов

Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

**Желаем успеха!**

1. Что такое химические явления:
  - 1) Явления, в результате которых изменяются агрегатное состояние и состав вещества,
  - 2) Явления, в результате которых из одних веществ образуются другие.
  - 3) Явления, в результате которых изменений веществ не наблюдается.
2. В каком ряду расположены сложные вещества?
  - 1) S, Al, N<sub>2</sub>
  - 2) CO<sub>2</sub>, Fe, H<sub>2</sub>O
  - 3) HNO<sub>3</sub>, CaO, PH<sub>3</sub>
  - 4) Si, P<sub>4</sub>, Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>
3. Определите элемент, если в его атоме 40 электронов:
  - 1) Алюминий
  - 2) Цирконий
  - 3) Германий
  - 4) Галлий.
4. Чему равно число электронов на внешнем энергетическом уровне атома:
  - 1) Порядковому номеру
  - 2) Номеру периода
  - 3) Номеру группы
  - 4) Числу нейтронов в ядре
5. Ковалентная неполярная связь имеется в молекуле вещества, формула которого:
  - 1) CH<sub>4</sub>
  - 2) CO<sub>2</sub>
  - 3) O<sub>2</sub>
  - 4) NaCl
6. В каком ряду расположены формулы оксидов:
  - 1) NH<sub>3</sub>, CuO, K<sub>2</sub>O
  - 2) OF<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>, Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>
  - 3) CaO, N<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub>
  - 4) CS<sub>2</sub>, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, B<sub>2</sub>O<sub>3</sub>
7. Что такое кислоты?
  - 1) Сложные вещества
  - 2) Сложные вещества, в состав которых входит водород
  - 3) Сложные вещества, в состав которых входит кислотный остаток
  - 4) Сложные вещества, в состав которых входят атомы водорода и кислотный остаток.
8. Что относится к химическим явлениям?
  - 1) Испарение воды
  - 2) Горение дров
  - 3) Перегонка нефти
  - 4) Плавление олова
9. В каком ряду расположены электролиты?
  - 1) Эфир, поваренная соль, соляная кислота
  - 2) Глюкоза, спирт, бензин,
  - 3) Азотная кислота, нитрат бария, гидроксид натрия
  - 4) Сульфат калия, оксид углерода (IV), сульфида калия
10. В каком ряду последовательно расположены формулы основания, кислоты, основного оксида, кислой соли
  - 1) KOH, HCl, CuO, Na(HSO<sub>4</sub>)
  - 2) Ca(OH)<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, CaO, KHS
  - 3) (CuOH)<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>, CO<sub>2</sub>, HNO<sub>3</sub>, MgO, Ca(HCO<sub>3</sub>)<sub>2</sub>
  - 4) NaOH, HCN, BaO, K<sub>2</sub>S
11. Установите соответствие

Химические явления	Признаки химических явлений
А. Ржавление железа Б. Скисание молока В. Гниение мяса Г. Горение дров	1) выпадение осадка 2) изменение цвета 3) выделение газа (запах), изменение цвета 4) выделение тепла и света

12. Установите соответствие

Название кислоты	Формула кислоты
А. Серная Б. Кремниевая В. Азотная Г. Соляная	1) HCl 2) HNO <sub>3</sub> 3) H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> 4) H <sub>2</sub> SiO <sub>3</sub>

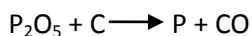
13. Установите соответствие

Формула соединения	Название вещества
А. ZnO Б. Ca(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> В. H <sub>2</sub> SiO <sub>3</sub> Г. Mn(OH) <sub>2</sub>	1) Оксид цинка 2) Гидроксид марганца 3) Нитрат кальция 4) Кремниевая кислота

14. Установите соответствие

Тип химической реакции	Схема химической реакции
А. реакция разложения Б. реакция обмена В. Реакция замещения Г. Реакция соединения	1. MgCO <sub>3</sub> = CO <sub>2</sub> + MgO 2. CuO + Al = Cu + Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 3. NO + O <sub>2</sub> = NO <sub>2</sub> 4. HCl + NaOH = NaCl + H <sub>2</sub> O

15. Используя метод электронного баланса, составьте уравнение реакции по схеме:



Определите окислитель и восстановитель.

16. Через 40 г раствора с массовой долей гидроксида натрия 8% пропустили сернистый газ. При этом образовался сульфит натрия. Вычислите объём (н. у.) вступившего в реакцию газа.

17 По схеме превращений  $Li \rightarrow Li_2O \rightarrow LiOH \rightarrow Li_2SO_4$  составьте уравнение реакций в молекулярном виде. Для превращения 3 запишите полное и сокращенное ионные уравнения.

### Ключ к тестовой работе

	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>
	2	3	2	3	3	3	4	2	3	1	2134	3421	1342	1423
15	$P_2O_5 + 5C \longrightarrow 2P + 5CO$ $C - 2e = C^{+2}$ –в-ль $P^{+5} + 5e = P$ – ок-ль													
16	0,896л													
17	$4Li + O_2 = 2Li_2O$ $Li_2O + H_2O = 2LiOH$ $2LiOH + H_2SO_4 = Li_2SO_4 + 2H_2O$ $H^+ + OH^- = H_2O$													



