

**Проверочная работа
по ХИМИИ**

8 класс

Вариант 2

Инструкция по выполнению заданий части 1 проверочной работы

На выполнение заданий части 1 проверочной работы по химии отводится один урок (не более 45 минут). Часть 1 включает в себя 5 заданий.

При выполнении работы разрешается использовать следующие дополнительные материалы:

- Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева;
- таблица растворимости кислот, солей и оснований в воде;
- ряд активности металлов / электрохимический ряд напряжений металлов;
- непрограммируемый калькулятор.

Ответы на задания запишите в поля ответов в тексте работы. В случае записи неверного ответа зачеркните его и запишите рядом новый.

При необходимости можно пользоваться черновиком. Записи в черновике проверяться и оцениваться не будут.

Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. В целях экономии времени пропускайте задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходите к следующему. Если после выполнения работы у Вас останется время, то Вы сможете вернуться к пропущенным заданиям.

Желаем успеха!

*Таблица для внесения баллов участника**

| Номер задания | 1.1 | 1.2 | 2.1 | 2.2 | 3.1 | 3.2 | 4.1 | 4.2 | 4.3 | 4.4 | 5.1 | 5.2 | Сумма баллов (за Часть 1) |
|---------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---------------------------|
| Баллы | | | | | | | | | | | | | |

* *Обратите внимание:* в случае, если какие-либо задания не могли быть выполнены целым классом по причинам, связанным с особенностями организации учебного процесса, в форме сбора результатов ВПР всем обучающимся класса за данные задания вместо баллов выставляется значение «Тема не пройдена». В соответствующие ячейки таблицы заполняется н/п.

1

1.1. Внимательно рассмотрите предложенные рисунки. Укажите номер рисунка, на котором изображён объект, содержащий только одно (индивидуальное) химическое вещество.



Рис. 1

СТАЛЬ



Рис. 2



Рис. 3

Индивидуальное химическое вещество содержится в объекте, изображённом на рисунке:

1.2. Какие вещества содержатся в объектах, изображённых на остальных рисунках? Приведите по ОДНОМУ примеру.

Для каждого вещества укажите его химическое название и формулу.

Рис. 1: _____ (название) _____ (формула).

Рис. 2: _____ (название) _____ (формула).

Рис. 3: _____ (название) _____ (формула).

2

Превращение одних веществ в другие называется химической реакцией.

2.1. Укажите, в ходе какого из приведённых ниже процессов протекает химическая реакция.

- 1) во влажном воздухе железо со временем покрывается ржавчиной
- 2) под нагрузкой резиновые изделия со временем вытягиваются
- 3) в жаркие летние месяцы малые реки пересыхают

Напишите номер выбранного процесса:

Обоснуйте свой выбор: _____

2.2. Укажите один ЛЮБОЙ признак протекания этой химической реакции:

3

В таблице приведены названия и химические формулы некоторых газообразных веществ.

| № п/п | Название вещества | Формула | Молярная масса, г/моль |
|-------|-------------------|---------------|------------------------|
| 1 | Аммиак | NH_3 | |
| 2 | Бромоводород | HBr | |
| 3 | Кислород | O_2 | |

3.1. Используя предложенные Вам справочные материалы, вычислите молярные массы каждого из газов и запишите полученные данные в таблицу.

3.2. Каким из приведённых в таблице газов следует наполнить шарик с практически невесомой оболочкой, чтобы он оказался легче воздуха и смог взлететь? (Средняя молярная масса воздуха равна 29 г/моль.) Укажите номер вещества.

Ответ:

Обоснуйте свой выбор: _____

4

Даны два химических элемента: **A** и **B**. Известно, что в атоме элемента **A** содержится 12 электронов, а в атоме элемента **B** – 16 протонов.

4.1. Используя Периодическую систему химических элементов Д.И. Менделеева, определите химические элементы **A** и **B**.

4.2. Укажите номер периода и номер группы в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева, в которых расположен каждый элемент.

4.3. Установите, металлом или неметаллом являются простые вещества, образованные этими химическими элементами.

4.4. Составьте формулы высших оксидов, которые образуют элементы **A** и **B**.

Ответы запишите в таблицу.

| Элемент | Название химического элемента | Номер | | Металл или неметалл | Формула высшего оксида |
|----------|-------------------------------|---------|--------|---------------------|------------------------|
| | | периода | группы | | |
| A | | | | | |
| B | | | | | |

5

Восьмиклассник Степан съел в составе порции новогоднего салата 50 г майонеза.

5.1. Используя данные приведённой ниже таблицы, определите, какую массу жиров получил при этом организм юноши. Ответ подтвердите расчётом.

Содержание некоторых компонентов в майонезе «Провансаль»

| Компонент | Вода | Белки | Жиры | Углеводы |
|------------------|------|-------|------|----------|
| Массовая доля, % | 25,0 | 2,8 | 67,0 | 2,6 |

Решение: _____

Ответ: _____

5.2. Какую долю суточной физиологической нормы жиров (90 г) получил Степан, съев в составе салата 50 г майонеза? Ответ подтвердите расчётом.

Решение: _____

Ответ: _____