

**Проверочная работа
по ХИМИИ**

10 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 8 заданий.

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

При выполнении работы не разрешается пользоваться учебниками, рабочими тетрадями, справочниками.

При выполнении работы разрешается использовать следующие дополнительные материалы:

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

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 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 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.

8

Электрические средства передвижения не загрязняют атмосферу города. Однако, электроэнергия не является экологически чистой, так как при её производстве путём сжигания углеводородного топлива в атмосферу выделяется углекислый газ. Электрическая ёмкость аккумулятора обычного электромобиля составляет 50 кВт·ч (1 кВт·ч = 3600 кДж). Теплота сгорания метана – 50 кДж/г, в электрическую энергию преобразуется 30 % теплоты сгорания. Определите, сколько кубометров углекислого газа (в пересчёте на н.у.) выделится при производстве электричества, необходимого для полной зарядки аккумулятора автомобиля. Для этого:

- 1) рассчитайте количество теплоты, необходимой для производства требуемой электроэнергии;
- 2) запишите уравнение реакции сгорания метана;
- 3) рассчитайте объём углекислого газа (н.у.), выделившегося при сгорании необходимого количества метана.

Запишите подробное решение в поле ответа.

Ответ: