



Дата проведения	Предмет	Курс	Вариант	Номер комплекта бланков

Код участника



Всероссийская проверочная работа
по профильному учебному предмету «ХИМИЯ»
для обучающихся первых курсов по очной форме обучения
по образовательным программам среднего профессионального образования
на базе основного общего образования

Инструкция по выполнению работы

На выполнение работы по химии отводится 1 час 30 минут (90 минут). Работа включает в себя 16 заданий.

Ответом к заданиям 1–13 является последовательность цифр. В заданиях 14 и 15 ответом является целое число или конечная десятичная дробь. Сначала укажите ответы в тексте работы, а затем перенесите их в бланк ответов № 1 справа от номера соответствующего задания, начиная с первой клеточки.

Решение и ответ на задание 16 запишите в соответствующее поле в тексте работы.

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;
- 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. Для экономии времени пропускайте задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходите к следующему. Если после выполнения всей работы у Вас останется время, то Вы сможете вернуться к пропущенным заданиям.

Баллы, полученные Вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Желаем успеха!

Таблица для внесения баллов участника (заполняется при проверке в образовательной организации)

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Сумма баллов	Отметка за работу
Баллы																		



Дата проведения	Предмет	Курс	Вариант	Номер комплекта бланков	Страница
	ХИ	1	54459	8635101	01 из 06
Код участника					

Ответом к заданиям 1–13 является последовательность цифр. Сначала укажите ответы в тексте работы, а затем перенесите их в БЛАНК ОТВЕТОВ № 1 справа от номера соответствующего задания, начиная с первой клеточки, без пробелов, запятых и других дополнительных символов. Каждую цифру пишите в отдельной клеточке в соответствии с приведёнными в бланке образцами.

1

Выберите два утверждения, в которых говорится о меди как о простом веществе.

- 1) Медь входит в состав малахита.
- 2) Медь – один из компонентов для получения бронзы.
- 3) Природная медь состоит из двух стабильных изотопов – ^{63}Cu и ^{65}Cu .
- 4) При недостатке меди в организме нарушается белковый обмен, что приводит к замедлению роста костных тканей.
- 5) Медь не реагирует с водой даже при нагревании.

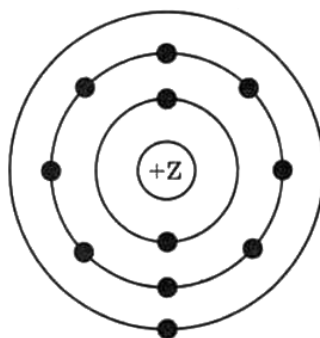
Запишите номера выбранных ответов.

Ответ:

----------------------	----------------------

2

На рисунке изображена модель атома некоторого химического элемента.



Запишите в таблицу количество валентных электронов (X) в атоме данного химического элемента и номер периода (Y), в котором этот элемент расположен в Периодической системе Д.И. Менделеева. (Для записи ответа используйте арабские цифры.)

Ответ:

X	Y

3

Расположите перечисленные химические элементы в порядке увеличения неметаллических свойств образуемых ими простых веществ.

- 1) кислород 2) углерод 3) кремний

Запишите указанные номера элементов в соответствующем порядке.

Ответ:

→ →



Дата проведения	Предмет	Курс	Вариант	Номер комплекта бланков	Страница
□□□□□□	ХИ	1	54459	8635101	05 из 06
Код участника					□□□□□

13

Из приведённого списка выберите верные утверждения о чистых веществах, смесях и способах их разделения. В ответе запишите цифры, под которыми они указаны.

- 1) Виноградный сок является чистым веществом.
- 2) Речная вода является смесью веществ.
- 3) Разделить смесь сахарного песка и поваренной соли можно с помощью магнита.
- 4) Смесь бензина и воды можно разделить отстаиванием в делительной воронке.
- 5) Фильтрацию относят к физическим способам разделения смесей.

Ответ: _____

Ответами к заданиям 14 и 15 являются число или конечная десятичная дробь. Сначала запишите ответы в тексте работы, а затем перенесите их числовые значения без указания единиц измерения в БЛАНК ОТВЕТОВ № 1 справа от номера соответствующего задания, начиная с первой клеточки. Каждую цифру и запятую пишите в отдельной клеточке в соответствии с приведёнными в бланке образцами.

Пользуясь представленной ниже информацией, выполните задания 14 и 15.

Состав природного минерала халькопирита может быть выражен формулой



14

Используя целочисленные значения относительных атомных масс элементов, вычислите массовую долю меди в этом соединении. Ответ запишите с точностью до десятых.

Ответ: _____ %

15

Вычислите массу (в граммах) образца халькопирита из минералогического музея, если известно, что в этом образце содержится 8,7 г меди. Ответ запишите с точностью до целых.

Ответ: _____ г

Не забудьте перенести ответы на задания 1–15 в БЛАНК ОТВЕТОВ № 1 в соответствии с инструкцией по выполнению работы. Проверьте, чтобы каждый ответ был записан рядом с правильным номером задания.

