

## **КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (1-7 темы) (инженерный профиль)**

### **Задание 1. Вместо точек напишите нужные глаголы.**

1. Кислород ... из жидкого воздуха путём его испарения.
2. Главные руды ... оксиды, сульфиды и карбонаты металлов.
3. Некоторые металлы ... алюминием.
4. Восстановление кремния ... при высокой температуре.
5. Получение чистого кремния ... в кварцевых трубках.

### **Задание 2. Напишите фразы-синонимы.**

1. В промышленности азот получают из жидкого воздуха, испаряя его в специальных установках.
2. Металлы получают из руд путём восстановления их оксидов углём.
3. Электролизом получают лёгкие металлы: Na, K, Ca и др.
4. Особенно чистый кремний получают путём разложения соединений кремния с водородом на элементы.
5. Химическую реакцию можно ускорить нагреванием.

### **Задание 3. Замените полное прилагательное кратким, сделав необходимую трансформацию предложений.**

1. Кремний – самый распространённый элемент неживой природы.
2. Кислород – химически активное вещество.
3. Металлы являются пластичными веществами.
4. Стекло – хрупкое и прозрачное вещество.
5. Алмаз – самое твёрдое вещество.

### **Задание 4. Составьте фразы с данными словами: восстанавливать, путём электролиза, нагреванием, испаряя, разложением.**

### **Задание 5. Ответьте на вопросы.**

1. Как можно получить простое вещество?
2. Какой элемент входит в состав всех оксидов?
3. Каким путём можно изучать явления природы?
4. От чего зависит агрегатное состояние вещества?
5. Что называется плавлением?

### **Задание 6. Напишите фразы-антонимы.**

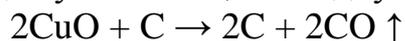
1. С увеличением высоты над уровнем моря атмосферное давление падает.
2. Чем больше плотность воздуха, тем больше сила сопротивления воздуха.
3. При повышении температуры тела движение молекул усиливается.
4. Если повышается температура жидкости, то возрастает скорость испарения.
5. При нагревании вещество расширяется.

**Задание 7. Прочитайте текст «Получение металлов». Напишите основные вопросы (вопросы к абзацам).**

### Получение металлов

Как известно, огромное количество металлов находится в природе в виде соединений с другими элементами. Минералы, содержащие природные соединения металлов, из которых получают металлы в промышленности, называются рудами. Главные руды содержат оксиды, сульфиды и карбонаты металлов.

Важнейший способ получения металлов из руд – это восстановление их оксидов углём. Так, свободную медь получают путём восстановления углём:



Кроме углерода, восстановителем металлов из руд является оксид углерода (CO). Некоторые металлы восстанавливают алюминием. Метод восстановления металлов с помощью алюминия открыл в 1865 году известный русский химик Н.Н. Бекетов. Этот метод получил название алюминотермии.

Один из наиболее распространённых в настоящее время способов получения металлов – электролиз. Путём электролиза получают главным образом лёгкие металлы: Na, K, Ca, Mg, Al и др.

---

**Составитель: ст. преподаватель Романёк Л.В.**