

Задание № 2

Русских Агата Алексеевна

Лицей 180, 2 А, Екатеринбург

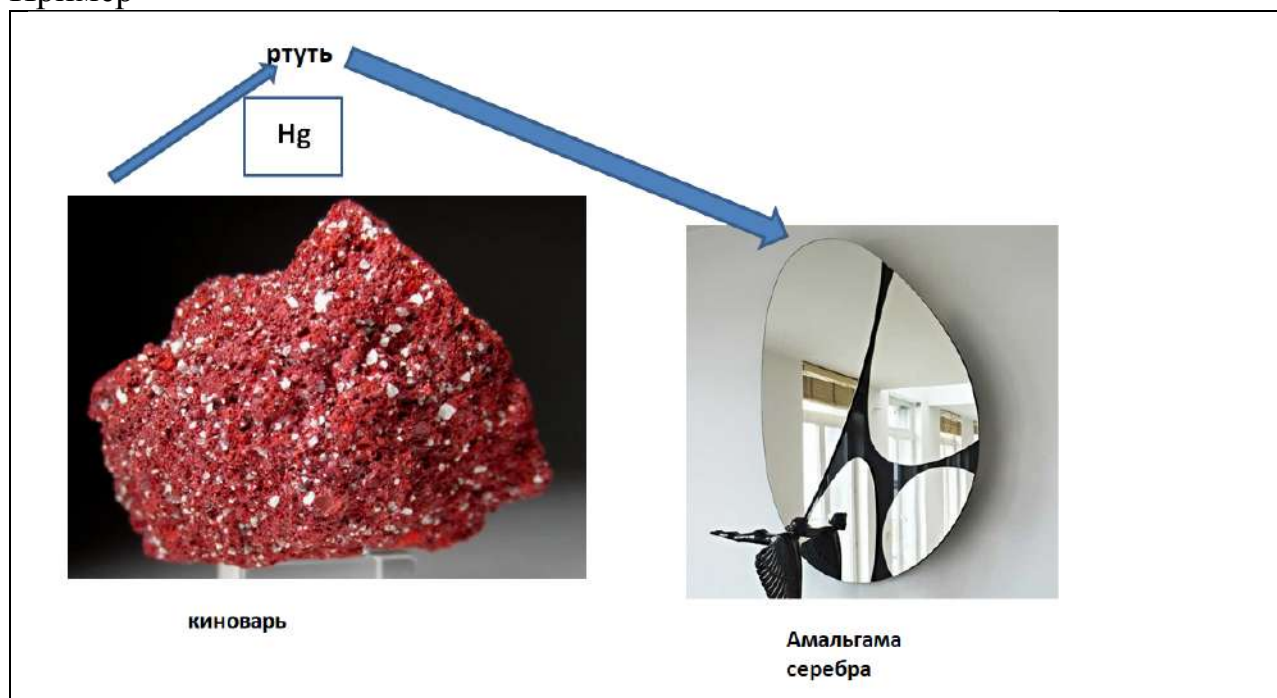
Тема: Рудные металлические минералы

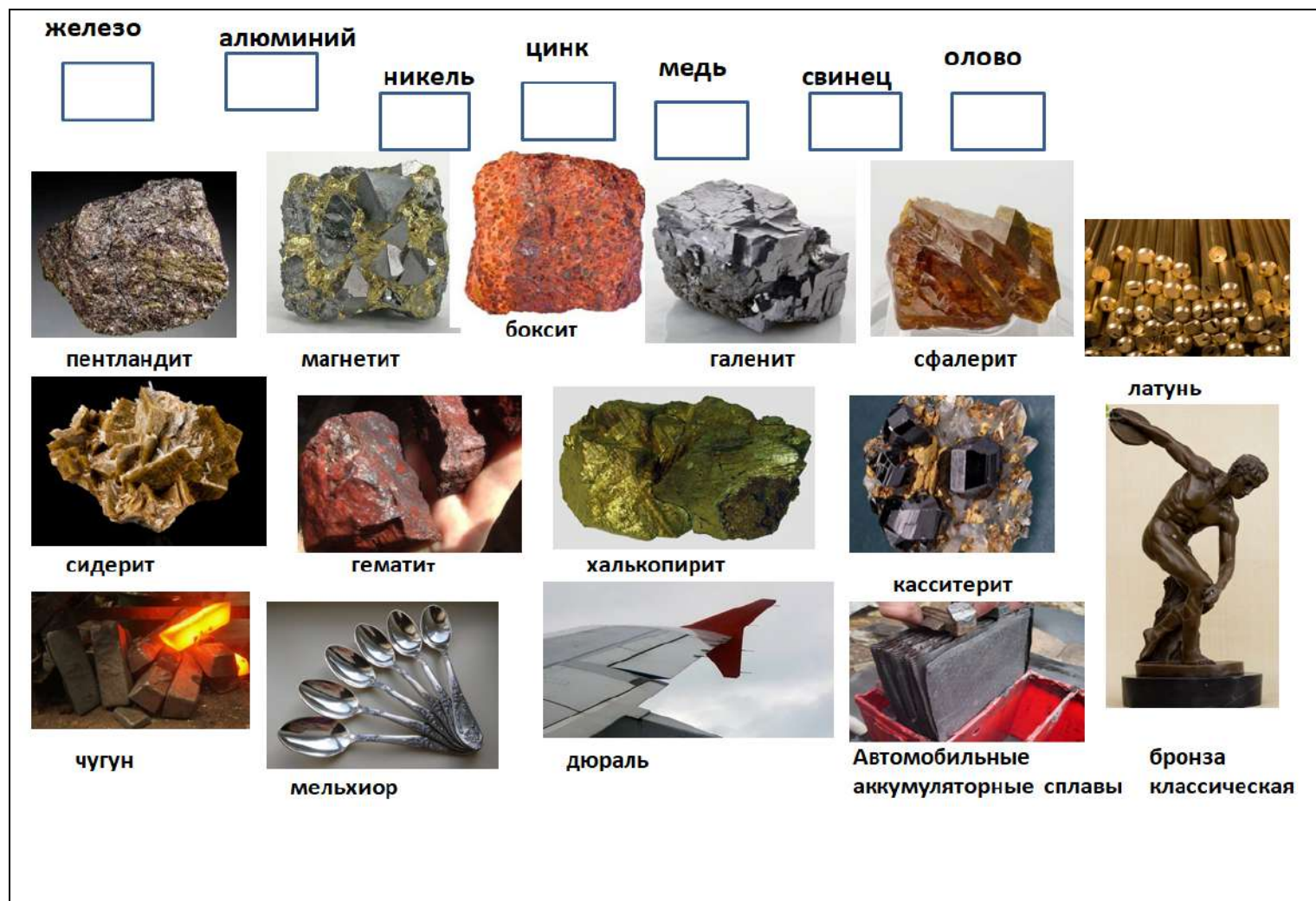
Руда́ — вид полезных ископаемых, природное минеральное образование, содержащее соединения полезных компонентов (минералов, металлов, органических веществ) в концентрациях, делающих извлечение этих компонентов экономически целесообразным.

Среди металлических руд выделяют месторождения чёрных, лёгких, цветных, благородных, редких, радиоактивных металлов, а также рассеянных элементов.

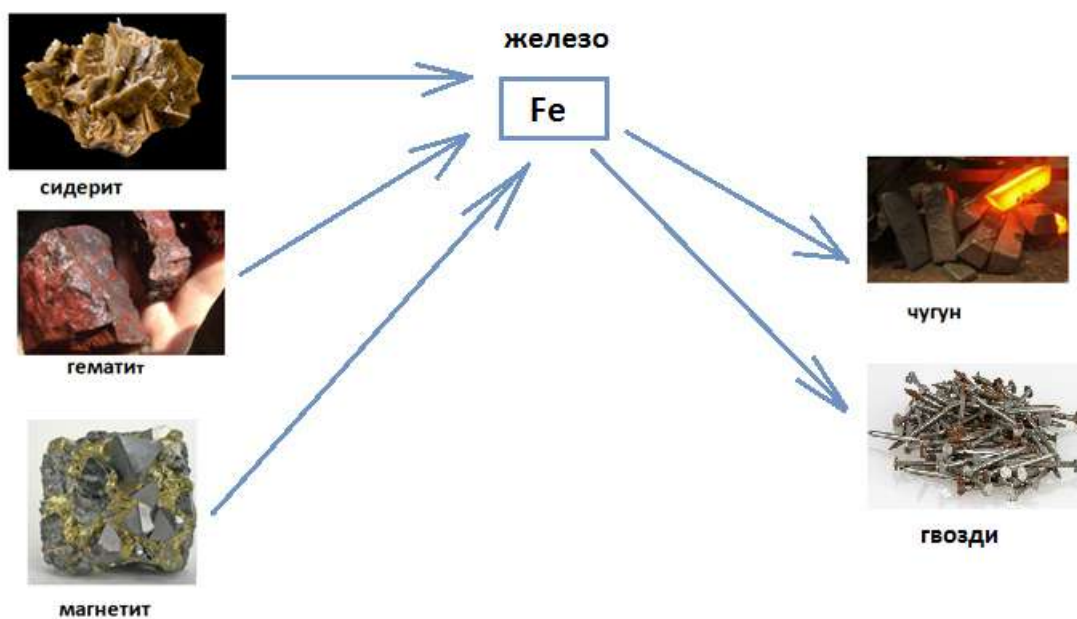
Задание №1. Рассмотрите рисунок. Укажите стрелками, какой металл извлекают из данных минералов, и где используются эти металлы? Для участников старше 14 лет, указать химический знак данных металлов.

Пример

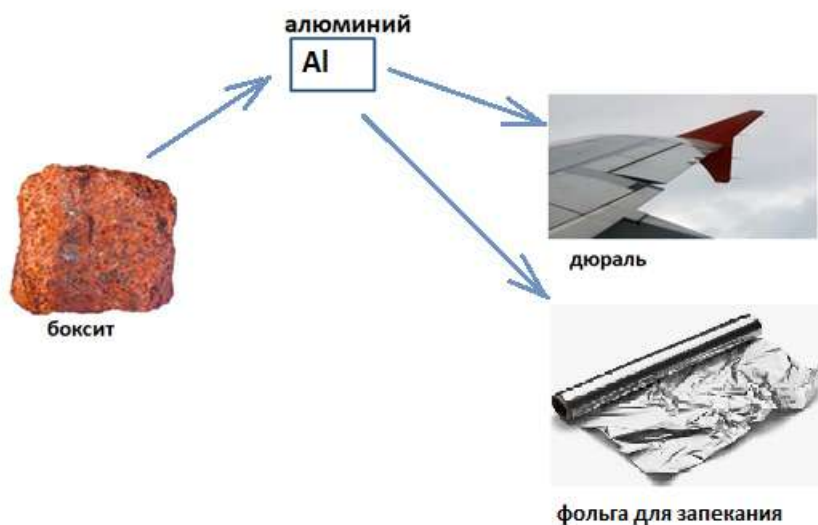




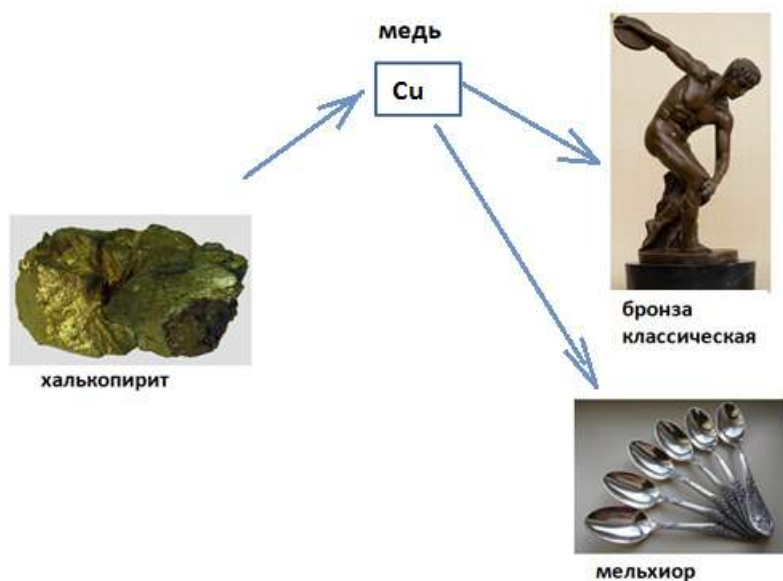
Магнетит , сидерит , гематит -это основные минералы, из которых добывают железо.



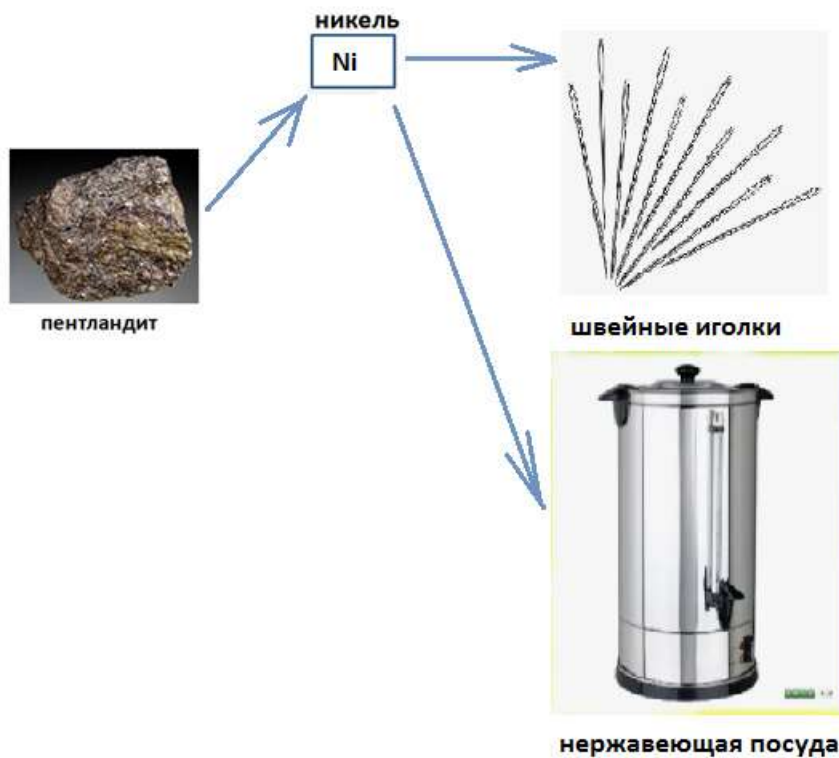
Алюминий широко применяется в быту: посуда, техника, упаковка, кухонная техника, мебель, декор.



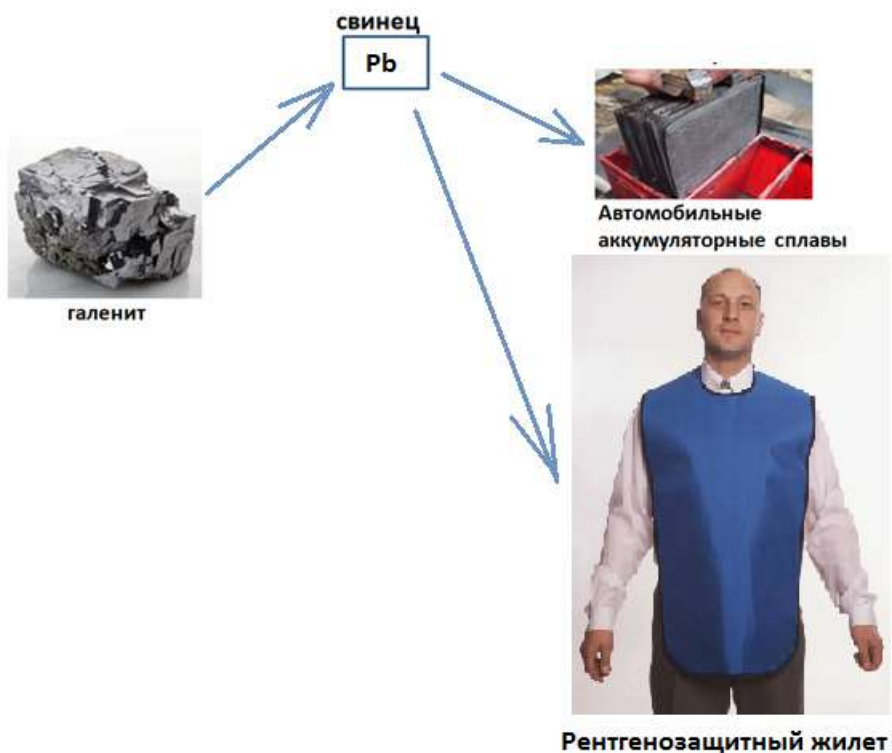
Медь в быту: электропроводка, сантехника, посуда, теплообменники и теплоотводы, кровля.



Никель в быту применяется в следующих случаях: производство нержавеющей стали, изготовление моек, наружное покрытие изделий, производство дуг для брекетов и протезов, использование в косметике и бытовой химии, применение в аккумуляторах и батареях.



В основном сегодня свинец используют: для защиты от радиации – в медицине, атомной промышленности, научной деятельности; Электротехника – способность выдерживать коррозию привела к тому, что большинство автомобильных аккумуляторов сегодня являются свинцовыми, также из этого металла делают оболочку кабеля, предохранители, сверхпроводники; Военная промышленность – в составе взрывчаток, при изготовлении снарядов, дроби, пуль; В строительстве.





Задание №2. Прочитайте текст о месторождениях металлических полезных ископаемых в Свердловской области.

Железные руды добываются в Свердловской области в восточной части Уральских гор. Особенность этого полезного ископаемого в том, что в состав входят хром и никель – ценные редкие металлы. Самым крупным в области считается

Серовское месторождение. Руда, добытая здесь, имеет высокое содержание железа – до 40%.

Помимо этого, промышленную ценность имеют месторождения **Синячихинское, Алапаевское, Александровское, Зырянское**. Среднее содержание железа в рудах немного ниже, чем на Серовском – 35-38%.

Высокогорский ГОК, несмотря на более чем 300- летнюю добычу железных магнетитовых руд, до сих пор разрабатывает и обогащает руды с трех шахт «**Магнетитовая**», «**Естюнинская**» и «**Южная**» (**Гороблагодатское м-ние**) и трех карьеров.

Не оскудели запасы и на **Качканарском** месторождении – здесь добывают высоко-ванадиевые титаномагнетиты.

Добыча медных полезных ископаемых в Свердловской области началась еще с 18 века. Месторождения медно-колчеданных руд находятся в **Дегтярско-Полевском, Кировградском, Тагильско-Красноуральском** районах. Молодыми считаются **Тарньерское, Ново-Шемурское и Валенторское, Сафьяновское** месторождения. Также недавно было открыто новое производство, на территории **Ново-Шемурского** района.

Иногда в медноколчеданной руде присутствуют вкрапления золота и серебра. Поэтому, отходы на производстве меди не утилизируются, а проходят повторную обработку, для выделения драгоценных металлов.

На территории области ведется добыча и скарновых руд – с высоким содержанием магнетита. Медь составляет 3-8% в массивных породах. Промышленное значение имеют следующие месторождения:

Никитинское, Вадимо-Александровское, Башмаковское, Васильевское, Фроловское, Богословское, Александровское.

В 1932 году началась разработка месторождения алюминия - **Красная Шапочка**. Оно функционирует до сих пор, а содержание оксида алюминия в руде достигает 50%. Сейчас на территории области расположено два больших бокситных бассейна – Североуральский и Восточноуральский.

Источник: <https://2cad.ru/blog/minerals/sverdlovskaya-oblast/#i-2>

Задание №3 (творческое). Напишите про одно месторождение металлических полезных ископаемых, в Свердловской области (8-10 предложений).

Моя мама, часто ездит в командировки по Свердловской области. Много рассказывает про разные города, как они строились и про людей, которые там живут. Запомнился мне Качканар, т.к. раньше думала, что этот город очень далеко от Екатеринбурга, а оказалось, что нет. В Качканаре есть Качканарский горно-обогатительный комбинат— российский производитель железорудного сырья. В Качканарском месторождении добывают не просто железную руду. Основными рудными минералами являются титаномагнетит и ильменит. Эти минералы — основа для производства железа и титана, ценных металлов, используемых в различных отраслях промышленности. Особую ценность рудам Качканарского месторождения придает наличие ванадия. Этот элемент

улучшает свойства стали, делая ее более прочной и износостойкой. Ванадий — ключевой компонент многих высокопрочных сталей.

