

# *Дело о крупном хищении в ювелирном магазине*

*Ориентировка  
для составления фоторобота преступника*



# *Определите, какое ценное ювелирное украшение похищено преступниками*

## **Задание 1.**

**Выберите из списка только вещества:**

- Д** – пластмасса
- У** - железный гвоздь
- К**- медная монета
- И**- алюминий
- О** – золотой слиток
- А**- вода
- Д**- резина
- Л**- капля росы
- Б**- стружка магния
- Е**- железо
- М** - соль
- Ц**- кристалл аметиста
- Б** – кубик льда
- А**- медь

*Для выполнения задания необходимо из букв, соответствующих названию веществ, составить слово, которое укажет на похищенную драгоценность.*



*Определите, из какого металла изготовлено украшение и каков вес бриллиантов в нём*

**Задание 2.**

**Вычислите содержание (в %)**

**А) железа в оксиде железа  $\text{Fe}_2\text{O}_3$**

**В) меди в оксиде состава  $\text{Cu}_2\text{O}$**

*Ответы в задачах округлите до целого числа.*

*Первая цифра ответа на задачу А и вторая цифра ответа на задачу В вместе укажут вам на порядковый номер элемента-металла в периодической системе. Разделив ответ задачи А на 10, вы узнаете вес бриллиантов в похищенном украшении.*



# *Определите стоимость диадемы*

## **Задание 3.**

Диадема очень дорогая.

Её стоимость (в тыс.рублей) вы узнаете, если правильно определите валентности азота в следующих оксидах и запишите полученные значения в ряд:

$\text{N}_2\text{O}_5$ ,  $\text{N}_2\text{O}$ ,  $\text{NO}$



# *Определите приметы преступника*

## **Задание 4.**

Определите рост преступника (в мм), сложив значения **относительных молекулярных масс** химических элементов, знаки которых записаны ниже. Полученный ответ переведите в метры.

**$\text{Cu}_2\text{CH}_2\text{O}_5$**  - малахит

**$\text{Na}_2\text{O}$**  – оксид натрия

**$\text{AgCl}$**  – хлорид серебра

**$\text{FeS}$**  – сульфид железа

**$\text{Zn}(\text{NO}_3)_2$** - нитрат цинка

**$\text{AlCl}_3$**  – хлорид алюминия

**$\text{PbS}$** - сульфид свинца

**$\text{BaSO}_4$**  – сульфат бария



# *Определите вес преступника*

## Задание 5.

Определить вес преступника (в кг) вы сможете, воспользовавшись формулой:

$$(Ar(Bi) - Ar(Sn)) : 2 + Ar(Mn)$$

Но сначала прочитайте её!



# *Определите возраст преступника*

## Задание 6.

Сумма всех валентностей даст точный  
возраст преступника:



# *Узнаем цвет волос преступника*

## **Задание 7.**

**Правильно выбрав слова, который пропущены в тексте, вы узнаете цвет волос преступника:**

**«Вода – это ..., состоящее из двух ...-водорода и кислорода»**

*а) “простое вещество” и “простых веществ” –*  
**черные прямые**

*б) “простое вещество” и “химических элементов” –* **русые**

*с) “сложное вещество” и “простых веществ” –* **седые**

*д) “сложное вещество” и “химических элементов” –*  
**каштановые кудрявые**

# *Определите цвет глаз преступника*

## **Задание 8.**

**Правильно выберите из перечня явлений химическое явление, и вы узнаете цвет глаз преступника:**

- а) Кипение воды – голубые глаза**
- б) Плавление воска – серые глаза**
- с) Горение бензина – зелёные глаза**
- д) Растворение марганцовки в воде – карие глаза**
- е) Измельчение мела – серо-голубые глаза**
- ф) Образование инея – чёрные глаза**

# Определите форму лица преступника

## Задание 9.

Для того, чтобы определить форму лица у преступника, нужно правильно определить химические знаки по их произношению – СИЛИЦИУМ и ГИДРАРГИРУМ- и правильно дать русское название химическим элементам, которым этот знак соответствует.

### Правильный ответ:

- а) силициум- **Su** (медь), гидраргирум- **Gd** (ртуть) – круглое
- б) силициум- **Su** (сурьма), гидраргирум- **Hd** (ртуть) - вытянутое
- в) силициум- **Si** (свинец), гидраргирум- **Hg** (ртуть)- овальное
- д) силициум- **Si** (кремний), гидраргирум- **Gi** (гидрид) - треугольное
- е) силициум- **Si** (кремний), гидраргирум- **Hg** (ртуть) - квадратное

# *Особая примета преступника*

## Задание 10.

Чтобы узнать особые приметы преступника, нужно выбрать из перечня веществ **ПРОСТОЕ**:

- а) ВОДА – родинка над губой
- б) МЕТАН- татуировка на правой руке
- в) ЖЕЛЕЗО- шрам на лице
- г) ОКСИД НАТРИЯ- рассечена левая бровь
- д) СПИРТ – хромота



*Зная все приметы, вы  
можете составить  
фоторобот преступника!*



*Спасибо за  
хорошую работу!*

