

§ 1

Ответ на вопрос 1.

Чистые вещества: ртуть, алюминий, вода, углекислый газ.

Смеси: стекло, воздух.

Ответ на вопрос 2.

а) Смесь можно разделить с помощью постоянного магнита: на него соберутся железные опилки, а медные останутся.

б) Смесь можно разделить, поместив ее в стакан с водой: деревянные опилки всплывут, а медные осядут на дно.

Ответ на вопрос 3.

а) Сходства: твердые вещества, непрозрачные, нерастворимые в воде.

Различия: железо обладает металлическим блеском, серого цвета; сера желтого цвета, не обладает блеском, не проводит электричество.

б) Сходства: нерастворимые в воде твердые вещества.

Различия: медь красного цвета, обладает металлическим блеском; сажа черного цвета, аморфная.

Ответ на вопрос 4.

Вода — прозрачная жидкость без запаха, не проводит электрический ток, $t_{\text{кип.}} = 100^{\circ}\text{C}$, $t_{\text{пл.}} = 0^{\circ}\text{C}$.

Сероводород — газ, без цвета, с резким запахом тухлых яиц.

Ответ на вопрос 5.

Твердые вещества: сахар, железо, медь, сажа, алюминий.

Жидкости: вода, ртуть.

Газы: азот, углекислый газ.