

1. ЧЕМ ЗАНИМАЕТСЯ ХИМИЯ

1. ВЕЩЕСТВА ВОКРУГ НАС

1.1. Природные и искусственные материалы

Обозначь природные материалы буквами ПМ, а искусственные – ИМ.

- | | | |
|--------------------|--------------------|--------------------|
| 1) бумага _____ | 5) известняк _____ | 9) мрамор _____ |
| 2) древесина _____ | 6) цемент _____ | 10) алюминий _____ |
| 3) фарфор _____ | 7) хлопок _____ | 11) кирпич _____ |
| 4) сталь _____ | 8) золото _____ | 12) шерсть _____ |

Запиши названия еще двух природных и двух искусственных материалов.

- | | |
|-------------|-------------|
| 1) _____ ПМ | 3) _____ ИМ |
| 2) _____ ПМ | 4) _____ ИМ |

1.2. Чистые вещества и смеси веществ

А. Заполни таблицу. Обозначь чистые вещества буквами ЧВ, а смеси веществ – СВ. Если речь идет о смеси, перечисли ее составные части.

Название	Чистое вещество или смесь	Основные составные части смеси
Вода	_____	_____
Углекислый газ	_____	_____
Воздух	_____	_____
Железо	_____	_____
Бронза	_____	_____
Уксусная кислота	_____	_____
Столовый уксус	_____	_____

Б. Выбери и запиши правильный ответ.

- 1) Чистое вещество _____
- 2) Смесь веществ _____

Ответы: ☐ состоит из частиц только одного вещества ☐ находится в твердом состоянии
☐ состоит из частиц нескольких веществ ☐ выглядит как однородное вещество

1.3. Характерные свойства вещества

При ответах на вопросы можешь использовать учебник, справочную литературу или интернет.

А. Найди правильный ответ и впиши его номер.

- | | | |
|---|--------------------------|--------------------|
| 1) красноватый металл, очень хорошо проводит электрический ток | ☐ | а) железо |
| 2) самый легкий газ, относится к числу взрывоопасных | ☐ | б) углекислый газ |
| 3) газ тяжелее воздуха, в процессе горения выделяет тепло | ☐ | в) кислород |
| 4) твердый металл с температурой плавления ~1500 °C | ☐ | г) водород |
| 5) газ, необходимый для дыхания и горения | ☐ | д) поваренная соль |
| 6) серебристо-белый металл с температурой плавления ниже 300 °C | ☐ | е) медь |
| 7) белое кристаллическое вещество, растворимое в воде | ☐ | ж) олово |

Б. Какое вещество (материал) отвечает данному описанию? Впиши название вещества (материала).

- 1) Металл, который при обычных условиях находится в жидком состоянии. _____
- 2) Благородный металл желтого цвета, встречается в природе в чистом виде. _____
- 3) Легкий металл, применяется в самолетостроении. _____
- 4) Легкий газ без запаха, основная составная часть воздуха. _____
- 5) Твердый, легкоплавкий материал, используется при изготовлении свечей. _____

Вещества: ☐ сера ☐ железо ☐ ртуть ☐ азот ☐ кислород ☐ золото ☐ парафин
☐ поваренная соль ☐ алюминий ☐ углекислый газ ☐ серебро

4. Агрегатное состояние вещества

А. Для каких агрегатных состояний справедливы следующие утверждения?

Выбери и впиши правильный ответ.

- 1) Частицы вещества очень прочно связаны друг с другом. _____
- 2) Частицы вещества расположены на максимальном расстоянии друг от друга. _____
- 3) Частицы вещества не связаны друг с другом и движутся беспорядочно. _____
- 4) Частицы вещества совершают колебания, время от времени меняя свое положение. _____
- 5) Частицы вещества прочно связаны друг с другом и могут совершать колебательные движения относительно положения равновесия. _____

Ответы: ☐ газ ☐ жидкость ☐ твердое вещество