

ТЕСТ 10. Обобщение по теме “Металлы” (промежуточный контроль знаний)

Вариант 1

1. Справедливы ли следующие утверждения? Ответ представьте в виде ряда чисел, соответствующих номерам правильных ответов.

- 1) Электропроводность многих металлов обусловлена присутствием в их кристаллических решетках относительно свободных электронов.
- 2) Железо является самым пластичным металлом.
- 3) По плотности все металлы делят на легкие и тяжелые.
- 4) Золото, серебро, натрий встречаются в природе в самородном виде.
- 5) Металлы — простые вещества, которые проявляют в химических реакциях окислительно-восстановительную двойственность.
- 6) Сплав — это система, состоящая из двух или более компонентов, хотя бы один из которых является металлом.

Ответ: _____

2. Верны ли следующие утверждения?

- А. Коррозия — это процесс разрушения металлов, являющийся результатом деятельности человека.
- Б. Коррозия является окислительно-восстановительным процессом.

- | | |
|-------------------|------------------|
| 1) верно только А | 3) верны А и Б |
| 2) верно только Б | 4) неверны А и Б |

3. Практически неосуществима реакция между веществами:

- | | |
|-------------------------|---------------------------|
| 1) K и H ₂ O | 3) Mg и HCl |
| 2) Cu и HBr | 4) Fe и CuSO ₄ |

4. Пара веществ, между которыми возможна химическая реакция:

- | | |
|---------------------------|-----------------------------|
| 1) Na и CaCl ₂ | 3) CaO и Be |
| 2) Ba и Br ₂ | 4) Ba(OH) ₂ и Mg |

5. Окислительно-восстановительной реакцией является

- 1) разложение гидроксида алюминия
- 2) окисление гидроксида железа (II) кислородом воздуха в присутствии воды
- 3) взаимодействие раствора хлорида магния с раствором гидроксида калия
- 4) взаимодействие гидроксида железа (III) с раствором соляной кислоты

6. В схеме превращений



веществами X и Y являются соответственно:

- | | |
|--|--|
| 1) H ₂ O и H ₂ SO ₄ | 3) KOH и SO ₂ |
| 2) Mg(OH) ₂ и Na ₂ SO ₄ | 4) NaOH и H ₂ SO ₄ |

Составьте уравнения реакций, соответствующих схеме превращений.
