Степени окисления: электронный баланс без подмены заряда

1. Степень окисления атома в простом веществе O_2?

1. +2
2. 0
3. −2
4. −1

Правильный ответ: 0

2. В NaCl у Na степень +1. Какова степень Cl?

1. −1
2. +1
3. 0
4. −2

Правильный ответ: −1

3. В CO_2 у O степень −2. Какова степень C?

1. −4
2. 0
3. +2
4. +4

Правильный ответ: +4

4. В H_2SO_4 заданы H:+1,O:−2. Степень S?

1. +6
2. +2
3. +4
4. −6

Правильный ответ: +6

5. В ионе SO_4^{2-} у O степень −2. Степень S?

1. −2
2. +6
3. +4
4. +8

Правильный ответ: +6

6. Степень окисления изменилась с +2 до +3. Это что?

1. Обязательная нейтрализация
2. Без изменения электронного баланса
3. Окисление
4. Восстановление

Правильный ответ: Окисление

7. Степень окисления уменьшилась с +5 до +3. Сколько электронов принято на атом?

1. 2
2. 3
3. 5
4. 8

Правильный ответ: 2

8. Какова сумма степеней окисления всех атомов в ионе NO_3^-?

1. +1
2. 0
3. −3
4. −1

Правильный ответ: −1

9. В Fe_2O_3 кислород имеет −2. Степень Fe?

1. +3
2. +2
3. −3
4. +6

Правильный ответ: +3

10. Степень окисления в ковалентной молекуле всегда равна реальному целочисленному заряду атома?

1. Да, без исключений
2. Да, если молекула нейтральна
3. Нет, это формальная модель распределения электронов
4. Только у водорода всегда

Правильный ответ: Нет, это формальная модель распределения электронов