# Индексы и коэффициенты

## 1. При уравнивании реакции ученик изменяет индекс в формуле вещества. Какой образовательный результат приоритетен в этой ситуации?

1. Увеличить объём выполнения без анализа понимания
2. Сохранять состав веществ при балансе уравнения
3. Добиться буквального воспроизведения готового образца

Правильный ответ: Сохранять состав веществ при балансе уравнения

## 2. При уравнивании реакции ученик изменяет индекс в формуле вещества. Какое действие педагога наиболее соответствует описанному затруднению?

1. Перейти к следующей теме без уточнения затруднения
2. Различить функцию коэффициента и индекса
3. Повторить прежний приём без анализа причины

Правильный ответ: Различить функцию коэффициента и индекса

## 3. При уравнивании реакции ученик изменяет индекс в формуле вещества. Какое свидетельство лучше показывает продвижение по поставленной задаче?

1. Завершение задания вовремя без проверки содержания
2. Сообщение участника «теперь всё понятно» без выполнения
3. Уравнивание изменением коэффициентов

Правильный ответ: Уравнивание изменением коэффициентов

## 4. При уравнивании реакции ученик изменяет индекс в формуле вещества. Какой риск непосредственно связан с описанной исходной ситуацией?

1. Проверка оснований вывода с учётом условий
2. Уточнение понимания перед выбором следующего шага
3. Подмена вещества ради формального баланса

Правильный ответ: Подмена вещества ради формального баланса

## 5. При уравнивании реакции ученик изменяет индекс в формуле вещества. Какое задание лучше проверит перенос освоенного способа?

1. Просмотреть исправленный образец без самостоятельной попытки
2. Дословно воспроизвести прежний готовый ответ
3. Уравнять другую запись с сохранением формул

Правильный ответ: Уравнять другую запись с сохранением формул

## 6. Что требует закон сохранения массы при записи уравнения реакции в обычной школьной модели?

1. Сделать одинаковым число букв в формулах
2. Баланс атомов каждого элемента
3. Приравнять цвета веществ

Правильный ответ: Баланс атомов каждого элемента

## 7. Почему нельзя менять индексы формул ради уравнивания?

1. Индексы никогда не несут смысла
2. Это влияет только на размер шрифта
3. Это меняет состав вещества

Правильный ответ: Это меняет состав вещества

## 8. Как отличить наблюдение от предположения о продукте реакции?

1. Записывать только заранее ожидаемый продукт
2. Разделить признаки и объяснение
3. Считать любую догадку наблюдаемым фактом

Правильный ответ: Разделить признаки и объяснение

## 9. Что необходимо до проведения демонстрационного опыта?

1. Проверить условия безопасности, оборудование и допустимость процедуры
2. Ориентироваться только на зрелищность
3. Разрешить произвольное смешивание неизвестных веществ

Правильный ответ: Проверить условия безопасности, оборудование и допустимость процедуры

## 10. В растворе 10 г вещества и 90 г растворителя. Какова массовая доля вещества?

1. 90%
2. 10%
3. 11,1%

Правильный ответ: 10%