

Тема: «Первоначальные химические понятия»

Карточка Е1 – «Ржавый след»

Улики:

Железный гвоздь, лежавший неделю во влажном месте, покрылся бурым налётом. Новый налёт крошится, гвоздь стал слабее.

1. Это физическое или химическое явление? Назови признаки.

2. Как называется образующееся вещество?



Тема: «Первоначальные химические понятия»

Карточка Е2 – «Капли снаружи стакана»

Улики:

На холодном стакане с соком снаружи появились капельки воды.
Масса стакана слегка увеличилась.

1. Как называется процесс?

2. Откуда взялась вода? Это физическое или химическое явление?



Тема: «Первоначальные химические понятия»

Карточка Е3 — «Соль с песком»

Улики:

Смесь поваренной соли и песка.

1. Предложи пошаговый план разделения и назови операции.

2. Эта смесь однородная или неоднородная?



Тема: «Первоначальные химические понятия»

Карточка Е4 – «Масло и вода»

Улики:

В пробирке два прозрачных слоя; капля масла всплывает.

1. Смесь однородная или неоднородная?

2. Как разделить слои в лаборатории и почему?



Тема: «Первоначальные химические понятия»

Карточка Е5 – «Соль и железные опилки»

Улики:

Смесь белых кристалликов и серых металлических частиц.

1. Предложи план разделения с указанием методов.

2. Какой признак подсказывает первый шаг?



Тема: «Первоначальные химические понятия»

Карточка Е6 — «До и после нагревания»

Улики:

Смесь порошков серы (жёлтая) и железа (серый): магнит «собирает» частицы. После нагревания получается чёрное твёрдое вещество, магнит его не берёт.

1. Что было до нагревания: смесь или соединение?

2. Что произошло при нагревании: физическое или химическое явление? Признак?



Тема: «Первоначальные химические понятия»

Карточка Е7 — «Кипит — не кипит»

Улики:

Жидкость А закипает при 78 °С и держит эту температуру. Жидкость В закипает сначала при 70 °С, затем температура плавно растёт до 90 °С.

1. Где чистое вещество, а где смесь?

2. Как разделить В на компоненты?



Тема: «Первоначальные химические понятия»

Карточка Е8 — «Газ под маской»

Улики:

Газ X делает «известковую воду» мутной. Газ Y заставляет тлеющую лучинку вспыхнуть.

1. Определи газы X и Y.

2. Это химические или физические явления?

