

Химия. 7-9 классы

Задача 3. Сказочное золото

Автор – А.А.Дроздов

Персонаж	Название подхода	Суть подхода (2 – 3 фразы)	Преимущества	Недостатки
Тортилла	Ядерное превращение	Альфа-распад ядер свинца	Получено настоящее золото	дороговизна
Буратино	Нанопечать	Нанесение на серебро атомов серебра с целью изменения угла отражения падающего света, что приводит к появлению окраски	Имитация золота за счет изменения состояния поверхности	Трудность попадания в «цвет» чистого золота, технология находится в стадии разработки
Мальвина	Нанесение пленки другого металла различными методами (гальванически, напыление и т.д.)	Имитация золота за счет нанесения пленки золота или нитрида титана	дешевизна	Изменение окраски при повреждении поверхностного слоя
Пьеро	Появление окраски за счет введения донорной примеси	Изменение электронной структуры сплава при введении донорной примеси	Устойчивость окраски при повреждении поверхности	Токсичность мышьяка