نموذج رقم 1 فرض 1 للثلاثي الأول

التمرين 1:

1. صنف في جدول التحولات التالية إلى تحولات فيزيائية أو تحولات كيميائية:

احتراق الخشب، انحلال الملح في الماء، تقطيع اللحم، حرق ورقة، انحلال السكر في الماء، صدأ مسمار حديدي، تعفن الزبدة، تبخر الماء، انصهار الجليد، طحن القهوة، انحلال السكر في الماء، طحن حبة سكر، صنع الكراميل، طبخ بيضة على النار، التحليل الكهربائي للماء، زنجرة النحاس، تحضير الرائب، تغير لون الموز، ذوبان قرص فيتامين C في الماء , تخمر بعض المواد الغذائية .

تحولات فيزيائية	تحولات كيميائية

2. ما هو المعيار الذي اعتمدته في التصنيف؟
3. ما هي مميزات التحول الفيزيائي والتحول الكيميائي؟

مميزات التحول الفيزيائي	مميزات التحول الكيميائي

التمرين 2:

نقوم بمزج برادة الحديد مع مسحوق الكبريت ونسخن المزيج فنحصل على مادة جديدة سوداء تدعى كبريت الحديد.

1. ما نوع التحول الحادث؟
2. سمي المواد قبل التحول وبعد التحول و اعط رمز او صيغة كل فرد.
3. مثل هذا التحول بالنموذج الجزيئي.
4. إذا استعملنا 56 gمن برادة الحديد فما هي كتلة الكبريت المستعملة للحصول على 88 gمن كبريت الحديد.

حل النموذج رقم 01:

التمرين 01:

1. تصنيف التحولات:

التحولات الفيزيائية	التحولات الكيميائية
• انحلال الملح في الماء. • تقطيع اللحم. • انحلال السكر في الماء. • تبخر الماء. • انصهار الجليد • طحن القهوة	• احتراق الخشب • حرق ورقة. • هضم سندويتش • تعفن الزبدة. • صنع الطارميل. • طبخ بيضة على النار. • التحليل الكهربائي للماء. • زنجرة النحاس. • تخمير العنب. • تغير لون الموز. • ذوبان قرص فيتامين C في الماء. • تخمر بعض المواد الغذائية.

الأستاذة فيلالي

2. المعيار المعتمد في التصنيف: هو هل نتجت مادة جديدة أم لا.

- اذا نتجت مادة جديدة ⇐ فالتحول كيميائي.
- اذا لم تنتج مادة جديدة ⇐ " فيزيائي.

الأستاذة فيلالي

3. مميزات التحولات

التحول الفيزيائي	التحول الكيميائي
• المادة تحافظ على خواصها.	• المادة لا تحافظ على خواصها.
• لا تنتج مواد جديدة	• تنتج مواد جديدة
• يمكن الرجوع للحالة الأصلية في أغلب الحالات.	• لا يمكن الرجوع للحالة الأصلية في أغلب الحالات.

التمرين 02:

1. نوع التحول الحادث: كيميائي.

2. المواد قبل التحول:

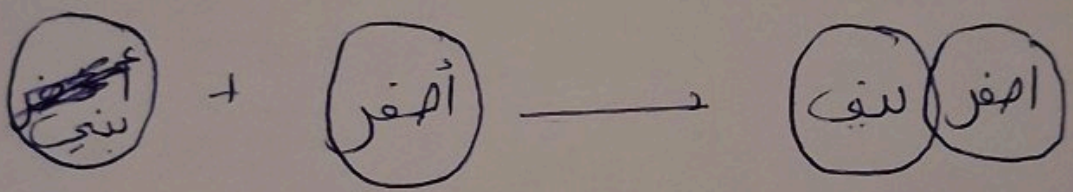
براده الحديد رمزها Fe

الكبريت رمزه S

المواد بعد التحول:

كبريت الحديد صيغته FeS.

3. كبريت الحديد ⟵ كبريت + حديد



« استعمل الألوان والأحجام بصفة الدوائر »

4.

$$m_{\text{كبريت}} = m_{\text{كبريت الحديد}} - m_{\text{حديد}}$$

$$= 88 - 56 = 32\,g$$

الأستاذة فيلالي