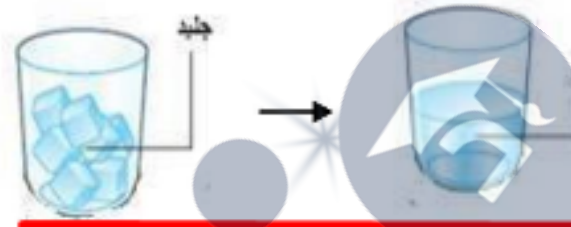




2. مميزات التحول الفيزيائي:

نشاط ② ص 11:

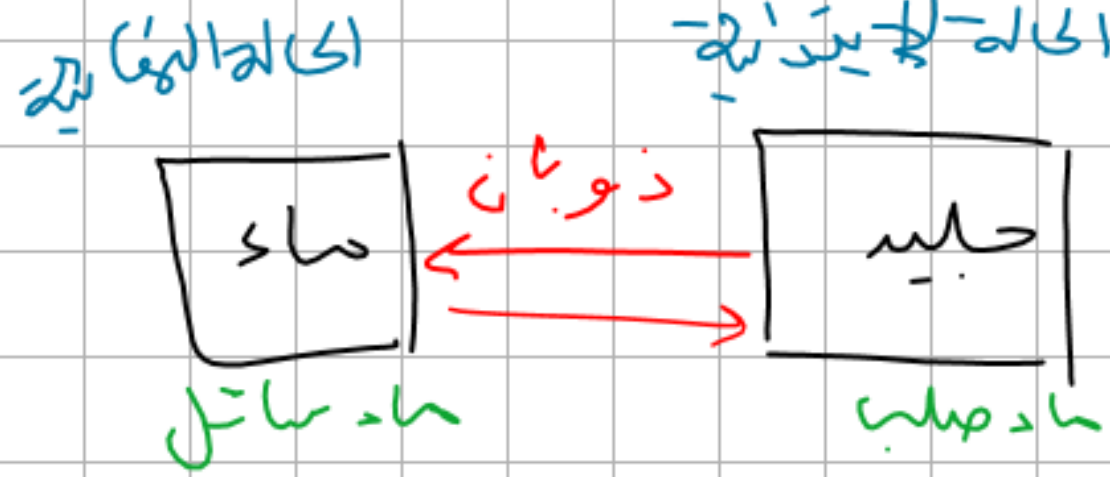
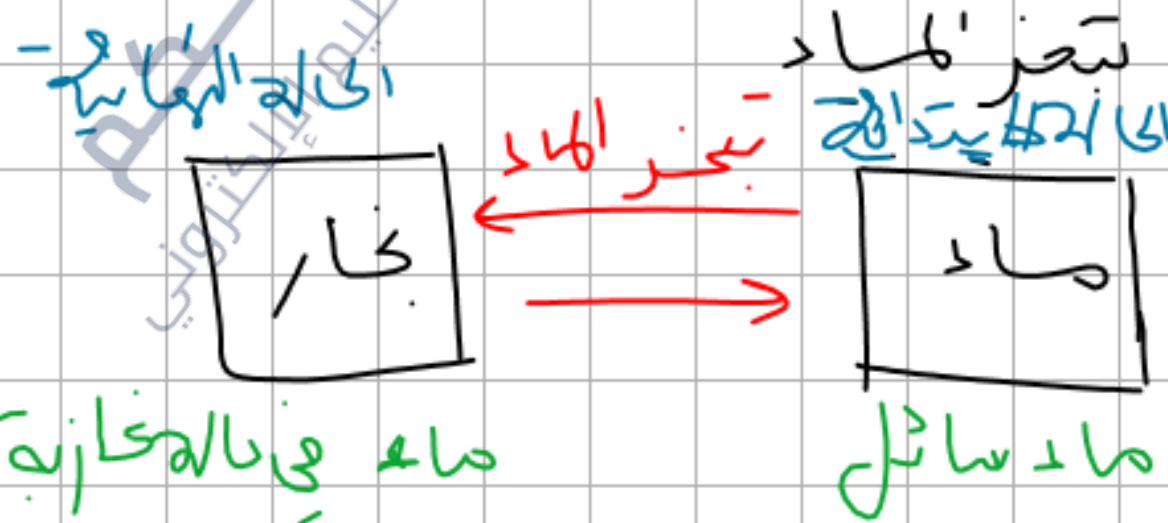
تحقيق التركيب التجريبي (وثيقة 5.4)
- ماذا تلاحظ؟ فسر واستنتج؟



- ذوبان الجليد:



- تسخين الماء:



حالات التحول الفيزيائي (ذوبان الجليد)

- لا تتغير خواص المادة أثناء التحول الفيزيائي
- لا تتغير طبيعة المادة
- لا تتغير شكل المواد الجديدة
- يمكن الرجوع إلى الحالة الأصلية بسهولة



أن التحويلات الفيزيائية لا تغير من طبيعة المادة. فالحبيبات المكونة للمادة تبقى هي نفسها، ولا يحصل إنتاج أي مادة أخرى جديدة.

- في أغلب التحويلات الفيزيائية، توجد طرق تسمح بالرجوع إلى الحالة الأصلية للأجسام وذلك بالتأثير على درجة الحرارة و/أو الضغط.

٢٠٠٠ من المحلولات الحبيبية مع ماء، سب الفضة
١٠٠٠ الحبيبات



3. مميزات التحول الكيميائي:

نشاط ③ ص 12:

التجربة ①: تحقيق التركيب التجريبي (وثيقة 9)
- ماذا تلاحظ؟ فسر واستنتج؟



- خلط الكبريت مع
برادة الحديد ثم فصلهما
بمغناطيس:

مزيج

لدينا + لدينا
برادة حديد مسحوقية
مزيج

مزيج برادة الحديد مع مسحوق الكبريت

هو تحول فيزيائي

- عند التسخين:



مادة



تسخين مزيج
برادة الحديد والكبريت



عدم إخراج المادة المتسككة
معناه إختفاء الحديد

ح. ن
مادة 3

ح. ن
مزيج

الحديد + الكبريت

ص. ن. ك. ب. ر. ي. ت.



- إن التحويلات الكيميائية تغير من طبيعة المادة. فتننتج مواد جديدة بسميزات مختلفة عن المواد الأصلية.
- في أغلب التحويلات الكيميائية، لا يمكن الرجوع إلى الحالة الأصلية للأجسام.
- في التحول الكيميائي، تختلف الأجسام الناتجة عن الأجسام الأصلية في بعض أو كل خواصها.

سميزات (طصائص) التحويلات الكيميائية

- تحدث في مواد الحالة الابتدائية

- تتغير طبيعة المادة

- تتشكل مواد جديدة

- لا يمكن الرجوع إلى الحالة الابتدائية (قد يمكن لكن بصعوبة)

أدنى طصائص التحويلات الكيميائية

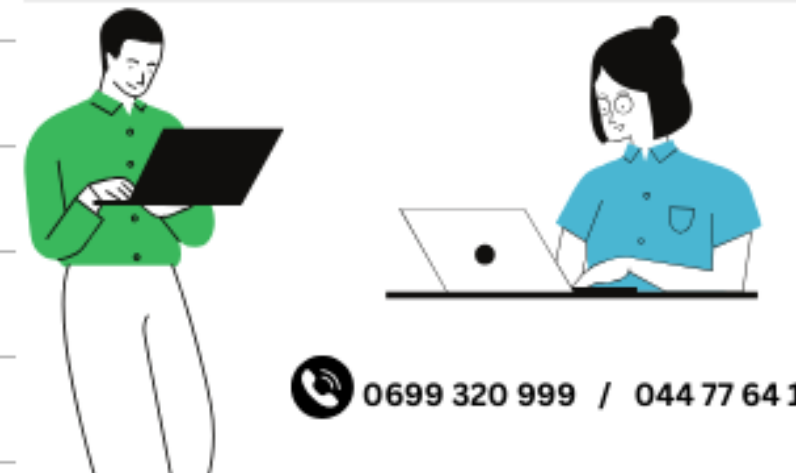
التحويلات



تمرين

أكمل الفراغات:

- تعريف التحول الفيزيائي: هو التحول الذي لا يحدث فيه مواد الحالة الابتدائية ولا تتغير طبيعتها بحيث لا تتشكل مواد جديدة ويمكن الرجوع إلى الحالة الابتدائية بسهولة
مثال: ذوبان السكر في الماء / مزيج من الحديد وصمغ الكبريت /
- تعريف التحول الكيميائي: هو التحول الذي يحدث فيه مواد الحالة الابتدائية وتتغير طبيعتها بحيث تتشكل مواد جديدة لا يمكن الرجوع إلى الحالة الابتدائية
مثال: احتراق السكر / تسخين مزيج من الحديد وصمغ الكبريت (وقد يكون له رائحة كريهة)
ذوبان السكر / اختراق فنتيل السمكة



تمرين

أجب بصحيح أو خطأ ثم صحح الخطأ إن وجد

- 1- التحول الكيميائي لا يؤدي إلى اختفاء أجسام و يشكل مادة جديدة.
- 2- تعفن الزبدة هو تحول كيميائي.
- 3- التحول الفيزيائي لا يؤدي إلى تشكل أجسام جديدة و لا يغير من طبيعة الجسم المادي.
- 4- انحلال السكر في الماء هو تحول كيميائي.
- 5- صدأ الحديد هو تحول فيزيائي.
- 6- احتراق غاز الميثان هو تحول فيزيائي.

تمرين

حدد إن كان التحويل فيزيائياً أم كيميائياً في التحويلات التالية:

- انصهار الثلوج.
- احتراق الورق.
- التخمر.
- تشكل الصدا.
- تبخر المياه.
- انكسار أنية زجاجية.

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الاشتراك



تمرين

شاهدت خلال حياتك اليومية وفي محيطك بعض أو كل التحويلات التالية:
انحلال السكر في الماء، صدأ هيكل السيارة، تعفن الزبدة، تبخر الماء، احتراق
المنغنيزيوم، انصهار الجليد، احتراق الخشب، انحلال الملح في الماء.
صنف هذه التحويلات إلى تحولات كيميائية وتحولات فيزيائية؟



ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الاشتراك



تمرين

صنف في جدول التحولات الآتية إلى فيزيائية أو كيميائية:

- ذوبان الشمع.
- التفكك الحراري للسكر.
- احتراق البنزين.
- تلون لون حبة التفاح بعد فسادها.
- ذوبان الملح في الماء.
- هضم الأغذية عند الإنسان.

تحويلات فيزيائية	تحويلات كيميائية

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الاشتراك





دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الاشتراك

