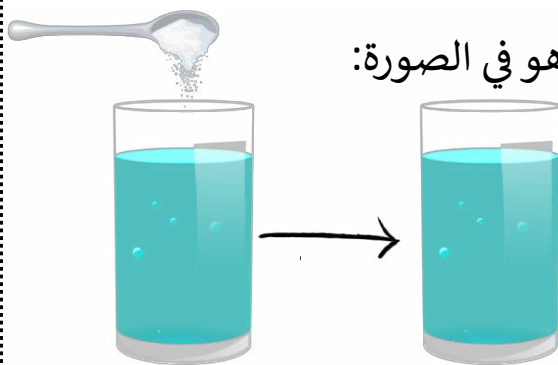


التمرين الأول:



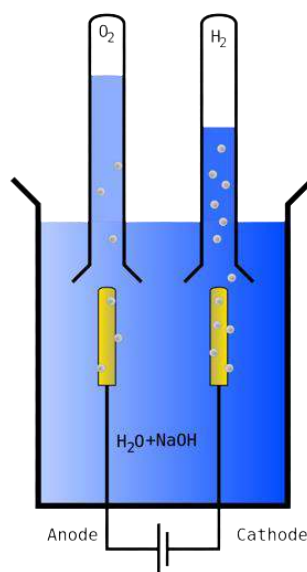
في حصة الفيزياء قمنا بتذويب كمية من السكر في الماء حسب ما هو في الصورة:
1/ ماذا تلاحظ؟

2/ ما نوع التحول الحاصل في التجربة؟ علل؟

3/ هل يمكن استرجاع السكر بعد ذوبانه في السكر؟

4/ مثل هذا التحول بالنموذج الحبيبي؟

التمرين الثاني:



قام اسامة بتجربة التحليل الكهربائي للماء فتحصل على غازين كما هو مبين في الوثيقة:

1/ ما نوع التحول الحادث؟ علل؟

2/ اذكر المواد الابتدائية والمواد النهائية؟

3/ بين الطريقة التي تسمح بالكشف عن المواد النهائية؟

4/ أكمل الجدول التالي:

نوع الجزيئات	نوع الذرات	التحول
		قبل التحول
		بعد التحول

التمرين الثالث:

أجب بصحيح أو خطأ مع تصحيح الخطأ إن وجد:

1/ الكتلة محفوظة في التحول الفيزيائي وغير محفوظة في التحول الكيميائي.

2/ احتراق شمعة تحول كيميائي.

3/ ينتج عن التحليل الكهربائي للماء ثنائي أكسيد الكربون وثنائي الهيدروجين.

4/ جزيء الماء يتكون من ذرة هيدروجين وذرتي أكسجين.

5/ يمكن الكشف عن ثنائي أكسيد الكربون عن طريق رائق الكلس.

التمرين الرابع:

أكمل الجداول التالية:

الصيغة الكيميائية للجزيء	المجسم (النموذج المتراص)	عدد و نوع ذرات الجزيء	الجزيء
			الماء
			ثنائي أكسيد الكربون

N			H	Fe		الصيغة الكيميائية للذرة
	الأكسجين	الكربون			الكبريت	اسم الذرة

التمرين الرابع:

صنف التحولات التالية في جدول:

- 1/ تسوس الاسنان 2/ هضم الطعام 3/ تنفس الانسان 4/ تقطيع الخشب 5/ انصهار الذهب
- 6/ احتراق صوف الحديد في وجود ثنائي الاكسجين 7/ التحليل الكهربائي للماء 8/ احتراق فتيل شمعة
- 9/ انصهار مادة الشمع 10/ تعفن الأغذية

التحولات الفيزيائية	التحولات الكيميائية

2/ ما عدد و نوع الذرات المكونة للجزيئات التالية:

SO_2 / C_4H_{10} / Fe_2O_3 / $NaCl$

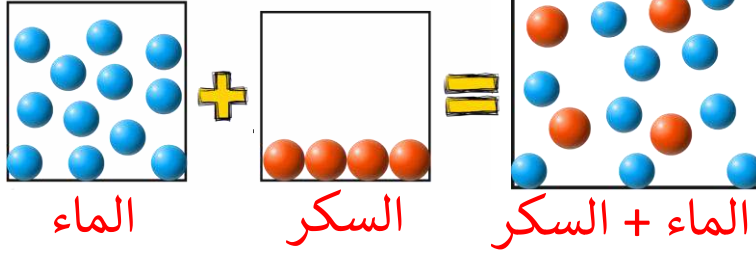
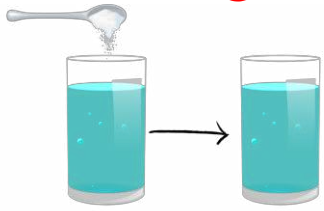
حل التمارين

التمرين الأول:

في حصة الفيزياء قمنا بتذويب كمية من السكر في الماء حسب ما هو في الصورة:

1/ نلاحظ: ذوبان السكر في الماء واختفاءه.

2/ نوع التحول الحاصل في التجربة: **فيزيائي** لأنه: لم تظهر مواد جديدة مع إمكانية ارجاع المواد الابتدائية.



3/ نعم يمكن استرجاع السكر بعد ذوبانه في السكر

4/ تمثيل هذا التحول بالنموذج الجزيئي:

التمرين الثاني:

قام اسامة بتجربة التحليل الكهربائي للماء فتحصل على غازين كما هو مبين في الوثيقة:

1/ نوع التحول الحادث: **كيميائي** لأنه: تم ظهور مواد جديدة

2/ المواد الابتدائية: **الماء النقي** والمواد النهائية: **ثنائي الأكسجين + ثنائي الهيدروجين**.

3/ الطريقة التي تسمح بالكشف عن المواد النهائية: **تقريب عود ثقاب من فوهة أنابيب الاختبار إذا سمعنا فرقعة دليل على وجود ثنائي الهيدروجين وإذا ازداد توهج العود دليل على وجود ثاني الأكسجين**.

4/ إكمال الجدول التالي:

نوع الجزيئات	نوع الذرات	التحول
		قبل التحول
		بعد التحول

التمرين الثالث:

أجب بصحيح أو خطأ مع تصحيح الخطأ إن وجد:

1/ الكتلة محفوظة في التحول الفيزيائي وغير محفوظة في التحول الكيميائي (خطأ)

الكتلة محفوظة في التحولين الفيزيائي والكيميائي.

2/ احتراق شمعة تحول كيميائي (خطأ) / احتراق الشمعة تحول فيزيائي وكيميائي

3/ ينتج عن التحليل الكهربائي للماء ثنائي أكسيد الكربون وثنائي الهيدروجين (خطأ)

ينتج عن التحليل الكهربائي للماء غاز ثنائي الأكسجين وغاز ثنائي الأكسجين

4/ جزيء الماء يتكون من ذرة هيدروجين وذرتي أكسجين (خطأ)

جزيء الماء يتكون من ذرة أكسجين + ذرتي هيدروجين

5/ يمكن الكشف عن ثنائي أكسيد الكربون عن طريق رائق الكلس (صحيح)

التمرين الرابع:

أكمل الجداول التالية:

الصيغة الكيميائية للجزيء	المجسم (النموذج المتراص)	عدد و نوع ذرات الجزيء	الجزيء
H ₂ O		1 أكسجين + 2 هيدروجين	الماء
CO ₂		1 كربون + 2 أكسجين	ثنائي أكسيد الكربون

N	O	C	H	Fe	S	الصيغة الكيميائية للذرة
الأزوت	الأكسجين	الكربون	الهيدروجين	الحديد	الكبريت	اسم الذرة

التمرين الرابع:

تصنيف التحولات التالية في جدول:

التحولات الفيزيائية	التحولات الكيميائية
تقطيع الخشب / انصهار الذهب / انصهار مادة الشمع	تسوس الاسنان / هضم الطعام / تنفس الانسان / احتراق صوف الحديد في وجود ثنائي الاكسجين / التحليل الكهربائي للماء / احتراق فتيل شمعة / تعفن الأغذية.

2/ ما عدد و نوع الذرات المكونة للجزيئات التالية:

SO₂: ذرة كبريت + ذرتي أكسجين

C₄H₁₀: 4 ذرات كربون + 10 ذرات هيدروجين

Fe₂O₃: 2 حديد + 3 أكسجين

NaCl: 1 صوديوم + 1 كلور

