**مهمة:**  التغير الفيزيائي والتغير الكيميائي

استمعوا للاغنية: <http://www.youtube.com/watch?v=5yjEDihEuZI>

بعد الاستماع للاغنية:

1. ما هو التغير الفيزيائي والتغير الكيميائي تناقش مع المجموعة ثم اعطي اجابتك أمام المجموعة؟

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

نشاهد معاً التجربتان: <http://www.youtube.com/watch?v=cPII1DmXwqg>

<http://www.youtube.com/watch?v=ozw2nvjqanU>

1. هل احدى التجارب التي عرضت تعبر عن تغير فيزيائي عللوا اجابتكم؟

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

1. في التجربة الثانية كان عامل مؤثر وعامل متعلق اذكر العوامل؟

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. امامكم جدول تناقشوا واكملوا جدول المقارنة (وانسخه في دفترك بالرصاص)؟

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **مقارنة** | **تغير فيزيائي** | **تغير كيميائي** |
| التعريف |  |  |
| صفات المادة  تتغير\ ثابته |  |  |
| 5 أمثلة |  |  |

بعد ان اكملتم الجدول شاهدوا الفيلم التالي:

<http://www.youtube.com/watch?v=_dKhTOqOY2A>

وظيفة

كل مجموعة احضار مثالين من البيت لتغير كيميائي وفيزيائي.

كل طالب عليه احضار **ما هو مفهوم التفاعل الكيميائي** بعد فحص التحضير تلخيصه مع المجموعة.

أجب على دفتر عن الاسئلة التالية:

1. انصهار السكر يعتبر تغيراً فيزيائياً لماذا؟
2. حرق قطعة من السكر يعتبر تغيراً كيميائياً؟
3. أمامكم قائمة لأعمال وعمليات. اذكروا في الجدول، بالنسبة لكلّ حالة، هل يحدث تغير **كيميائي** أم تغير فيزيائي.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **العملية** | **تغير فيزيائي** | **تغير كيميائي** |
| 1. قطع الحديد للحصول على شظايا حديد |  |  |
| 1. اشتعال الشمعة |  |  |
| 1. تسخين الجليد للحصول على ماء سائل |  |  |
| 1. تسخين أكسيد الزئبق للحصول على زئبق سائل وغاز الأوكسجين |  |  |
| 1. خلط السكّر بالماء للحصول على محلول سكّر |  |  |
| 1. غلي ماء في الإبريق الكهربائي |  |  |
| 1. حرق خشبة للحصول على ثاني أكسيد الكربون وماء |  |  |
| 1. اشتعال الكحول والحصول على ثاني أكسيد الكربون وماء |  |  |
| 1. صهر الفولاذ لصنع المواسير |  |  |