

## صانع الفشار من علبة البيبسي تحويل الطاقة

### هدف التجربة:

التجربة توضح تحويل الطاقة الحرارية (من النار أو السخان) إلى طاقة حركية، حيث تتبخر الرطوبة داخل حبة الذرة مما يؤدي إلى انفجارها وتحولها إلى فشار.

### الهدف العلمي:

- فهم تحول الطاقة من حرارة → حركة.
- ملاحظة تغير المادة عند تعرضها للحرارة.
- ربط التجربة بمفهوم التمدد الحراري وزيادة الضغط داخل الحبة.

### الأدوات :

- علبة بيبسي فارغة ومغسولة
- ذرة فشار
- ملعقة صغيرة زيت
- شمعة أو سخان صغير
- ملقط طويل للسلامة
- مقص لقص العلبة
- ولاعة/كبريت
- طبق لتجميع الفشار

### خطوات التنفيذ :

- قص علبة البيبسي:
- من المنتصف لعمل "مقلاة صغيرة".
- أو قص فتحة جانبية مع بقاء العلبة بشكلها لتصبح "فرن صغير".
- وضع الزيت داخل الجزء المقصوص من العلبة.
- إضافة حبات الفشار (من 3-5 حبات فقط)
- إشعال الشمعة أو تشغيل السخان ووضع العلبة فوقها باستخدام الملقط.
- الانتظار حتى تسخن العلبة وتبدأ حبات الذرة بالانفجار.
- نقل العلبة بحذر شديد ثم تفريغ الفشار في طبق.

### شرح ما حدث:

الحرارة رفعت الضغط داخل حبة الذرة → انفجار → حركة

