رقم الهاتف: 023 71 54 63 / 0550 47 22 35 فاكس: 023 71 54 67 Email: saitameur3@gmail.com

السنة الدراسية 2025/2024	المستوى: السنة الثانية متوسط
المدة: 1 ساعة	
فرض للثلاثي الأول في مادة العلوم الفيزيائية	

الوضعية الأولى:

الجزء الأول:

1. صنّف في جدول التحوّلات التّالية:

التحليل الكهربائي للماء – احتراق الخشب-ذوبان شمعة - تجمد الزيت - هضم الغذاء في المعدة-تقطيع الورق - عملية التنفس - طحن البُن.

التحويلات الفيزيائية	التحويلات الكيميائية

2. اذكر مميزات كلّ تحول (3 مميزات):

التّحول الفيزيائي	التّحول الكيميائي

الجزء الثاني:

أراد حسين معرفة تأثير الخل على بيكربونات الصوديوم فقام بإنجاز التجربة الموضحة في الوثيقة الموضحة في الوثيقة 1.

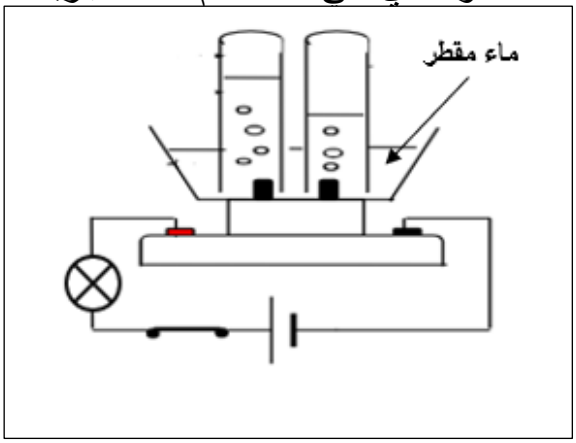
الوثيقة 1

1. ماذا تلاحظ؟
2. ما نوع التحول؟ برر اجابتك.
3. ما نوع الغاز المنطلق؟ كيف يتم الكشف عنه.

اقلب الورقة

الوضعية الثانية:

أثناء حصة الأعمال المخبرية قام الأستاذ بتحقيق التركيب التالي المبين في الوثيقة -2-
وأثناء غلق القاطعة لم يلاحظ حدوث أي شيء. ما اسم هذه التجربة؟



الوثيقة 2

1. ما الفرق بين هذه التجربة وتبخير الماء؟ ولماذا؟
2. اقترح حلا حتى تنجح التجربة.
3. بعد حل المشكل، ماذا تتوقع أن يحدث داخل الانبوبين؟
4. ما هما الغازان المنطلقان؟ كيف يتم الكشف عن كل منهما؟
5. اذكر المواد الابتدائية والمواد النهائية في الجدول التالي.

المواد النهائية	المواد الابتدائية

بالتوفيق يا نجوم الفيزياء

رقم الهاتف: 0550 47 22 35 / 023 71 54 63 فاكس: 023 71 54 67 Email: saitameur3@gmail.com

السنة الدراسية 2025/2024	المستوى: السنة الثانية متوسط

تصحيح فرض للثلاثي الأول في مادة العلوم الفيزيائية

تصحيح الوضعية 01:

الجزء الأول:

1. تصنيف التحولات:

التحولات الفيزيائية	التحولات الكيميائية
- ذوبان الشمعة - تجمد الزيت - تقطيع الورق - طحن البن	- التحليل الكهربائي للماء - احتراق الخشب - هضم الغذاء في المعدة - عملية التنفس

2. مميزات كل تحول:

التحولات الفيزيائية	التحولات الكيميائية
- يمكن الرجوع إلى الحالة الأصلية - لا تتغير طبيعة المادة - لا تتشكل مواد جديدة - تبقى الكتلة محفوظة	- لا يمكن الرجوع إلى الحالة الابتدائية - تتغير طبيعة المادة - تتشكل مواد جديدة - تبقى الكتلة محفوظة

الجزء الثاني:

1. الملاحظة:

-انتفاخ البالون.

-كتلة المواد قبل التحول = كتلة المواد بعد التحول.

2. نوع التحول هو تحول كيميائي لانه اختفت مواد جديدة و ظهرت مواد جديدة (أو لا يمكن العودة الى الحالة الابتدائية) .

3. الغاز المطلق هو غاز ثاني أكسيد الكربون CO_2.

يتم الكشف عنه عن طريق تجربة تعكر رائق الكلس.

تصحيح الوضعية 02 :

1. اسم التجربة : عملية التحليل الكهربائي للماء.
2. الفرق بين التجربتين :

التحليل الكهربائي للماء هو تحول كيميائي لأنه ينتج مواد جديدة.

أما تبخر الماء فتحول فيزيائي لأن طبيعة الماء لا تتغير.

3. حل حتى تنجح التجربة: نضيف الصودا (هيدروكسيد الصوديوم او الملح).
4. يحدث داخل الأنبوبين انطلاق فقاعات دلالة على انطلاق غازين.

5. الغازين هما :
- غاز الهيدروجين : يحدث فرقعة عند تقريب عود ثقاب مشتعل.
- غاز الأوكسيجين : يزيد من اشتعال عود ثقاب على وشك الإنطفاء.

6. المواد الابتدائية و المواد النهائية في جدول :

المواد النهائية	المواد الابتدائية
غاز الاكسيجين. غاز الهيدروجين.	الماء.