

### التمرين 1: (7 ن)



الشكل 1

أثناء تحضير الأم لوجبة العشاء، لاحظت لون لهب موقد الطهي الذي يشتغل بغاز البوتان ( $C_4H_{10}$ ) أصفرا، وكذلك ظهور طبقة سوداء أسفل القدر (الشكل 1).  
1\* اذكر سبب تشكّل تلك الطبقة السوداء.

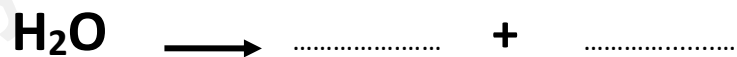
\* سمّ هذه المادة السوداء و اكتب رمزها الكيميائي.

3\* اكتب ووازن معادلة التفاعل الكيميائي الحادثة لغاز البوتان بالأفراد الكيميائية.

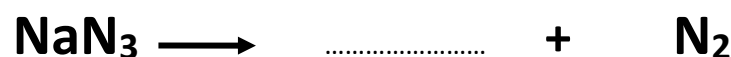
\* قدّم نصيحتين أساسيتين لتفادي مثل ذلك الاحتراق لغاز البوتان.

### التمرين 2: (5 ن) أكمل ثم وازن معادلات التفاعل الكيميائية التالية:

1\* التحليل الكهربائي للماء.



2\* إنتاج غاز الأزوت (النيتروجين):



3\* احتراق مادة الكبريت.



## الوضعية الإدماجية: (8 ن)

قامت مجموعة من تلاميذ السنة الثالثة متوسط بالنشاط الموضح في الشكل 2،  
و هو تحريك عربة بواسطة بطارية.



\*1 حدّد الفعل النهائي المراد الوصول إليه.

\* عيّن الجُمْل المساهمة للوصول إلى الفعل النهائي .

\*2 مثل السلسلة الوظيفية للتركيبية في الشكل 2.

\* مثل السلسلة الطاقوية لنفس التركيبية.

## تصحيح اختبار الفصل الأول

### التمرين 1: (7 ن)



الشكل 1

أثناء تحضير الأم لوجبة العشاء، لاحظت لون لهب موقد الطهي الذي يشتغل بغاز البوتان ( $C_4H_{10}$ ) أصفرا، وكذلك ظهور طبقة سوداء أسفل القدر (الشكل 1).

1\* سبب تشكّل تلك الطبقة السوداء.

1

الاحتراق غير التام لغاز البوتان.

\* تسمية

المادة السوداء و كتابة رمزها الكيميائي.

2

مادة الكربون (الفحم) ، رمزها الكيميائي C

3\* اكتب ووازن معادلة التفاعل الكيميائي الحادثة لغاز البوتان بالأفراد الكيميائية.



\* قدّم نصيحتين أساسيتين لتفادي مثل ذلك الاحتراق لغاز البوتان.

- التهوية الجيدة للمنزل.

1

- صيانة موقد الطهي، بتنظيف فتحات دخول غاز الأكسجين.

التمرين 2: (5 ن) أكمل ثم وازن معادلات التفاعل الكيميائية التالية:

1\* التحليل الكهربائي للماء.

2



2\* إنتاج غاز الأزوت (النيتروجين) :

2



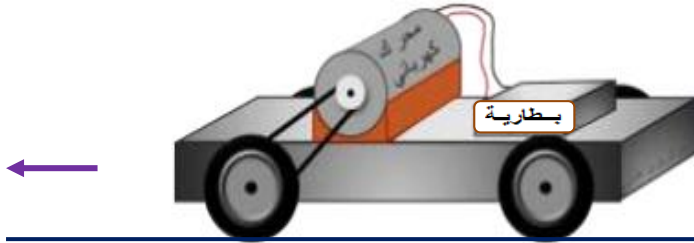
3\* احتراق مادة الكبريت.

1



## الوضعية الإدماجية: (8 ن)

قامت مجموعة من تلاميذ السنة الثالثة متوسط بالنشاط الموضح في الشكل 2،  
و هو تحريك عربة بواسطة بطارية.



الشكل 2

1

\* تحديد الفعل النهائي المراد الوصول إليه: **تحريك العربة.**

\* تعيين الجُمل المساهمة للوصول إلى الفعل النهائي :

1,5

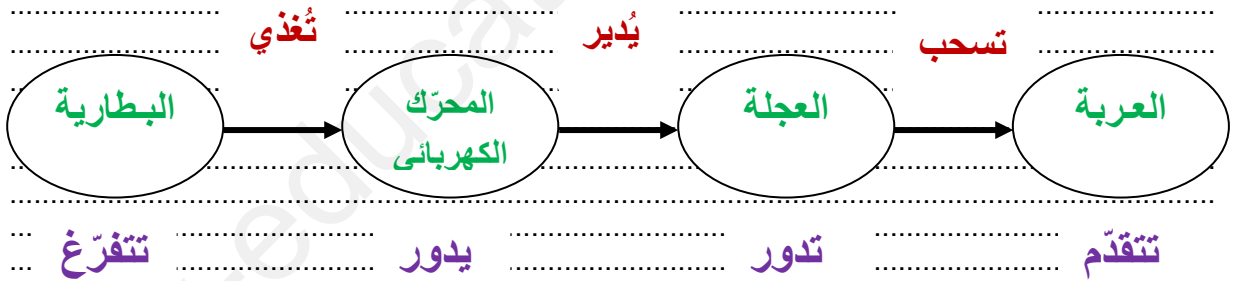
**البطارية - الأسلاك الناقلة - المحرك الكهربائي - البكرة - السير - العجلة.**

\* مجموعة هذه الجُمل تدعى: **التركيبة الوظيفية.**

0,5

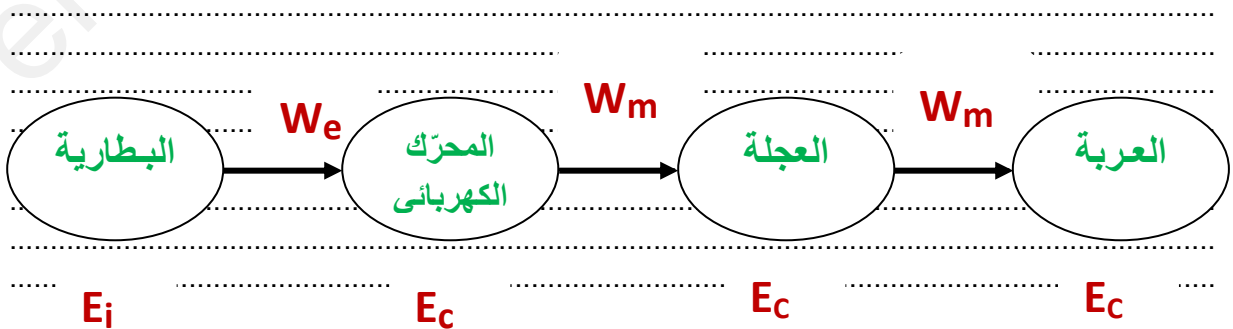
\* تمثيل السلسلة الوظيفية للتركيبة في الشكل 2.

2



\* تمثيل السلسلة الطاقوية لنفس التركيبة.

2



الإتقان : 1

4