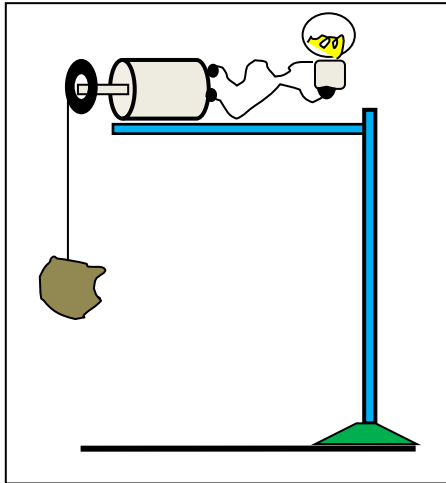




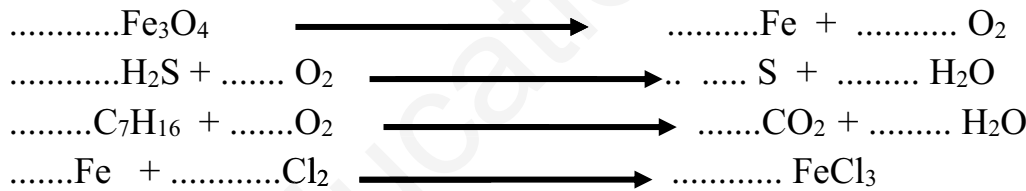
### التمرين الاول :

- التركيب المقابل يسمح بإشتعال مصباح إنطلاقا من سقوط حجرة
- (1) أنشأ السلسلة الوظيفية والطاقوية لهذه التركيبية ؟
  - (2) عند وصول الحجر إلى الأرض ' نستبدل المصباح ببطارية كهربائية.
  - أ - ماذا نتوقع حدوثه ؟
  - ب - أنشأ السلسلة الوظيفية والطاقوية في هذه الحالة ؟
  - (3) اقترح تركيبية وظيفية تسمح بإشتعال مصباح إنطلاقا الشمس؟

### التمرين الثاني :

- (1) إربط بسهم بين كل عبارة وما يناسبها:

- |                                             |                             |
|---------------------------------------------|-----------------------------|
| أ- يحدث فرقة                                | 1- غاز ثنائي اوكسيد الكربون |
| ب- يزيد التوهج                              | 2- غاز الهيدروجين           |
| ت- يعكر ماء الكلس                           | 3- غاز الاوكسجين            |
| د- نموذج للتحويل الكيميائي                  | 4- الوسيط هو                |
| ذ- يحتاج الى غاز الاوكسجين                  | 5- التفاعل الكيميائي        |
| ج- عامل مساعد على التفاعل الكيميائي وتوجيهه | 6- احتراق الفحم الهيدروجيني |
- (2) وازن المعادلات التالية :



### الوضعية الادماجية :

اشترى اب عائلة مع اقتراب فصل الشتاء سخان ماء و مدفأة من نفس العلامة يشتغلان بغاز المدينة - غاز الميثان -  $\text{CH}_4$  - بعد زمن من الاستعمال لاحظت الام ان لون اللهب المدفأة اصبح اصفر و احيانا تصاب بدوار لما تسهر بجانب المدفأة ولما تفحصت السخان وجدت ان لونه ازرق لم يتغير.

- (1) قدم تفسيراً علمياً تبين من خلاله سبب اختلاف لون اللهب بين كل من السخان والمدفأة ؟
- (2) صف في جدول نواتج الاحتراق لغاز الميثان في الحالة الاولى - لهب اصفر - الحالة الثانية - لهب ازرق - ؟.
- (3) اكتب معادلة التفاعل الحادثة في السخان مع الموازنة ؟
- (4) قدم نصائح لكل من يستعمل هذا الغاز للطهي او للتدفئة ؟.

بالتوقيع

استاذ المادة : يوسف