

### التمرين الاول :

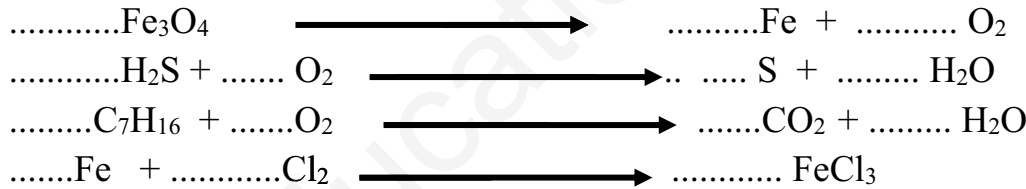
- التركيب المقابل يسمح بإشتعال مصباح إنطلاقا من سقوط حجرة  
 (1) أنشأ السلسلة الوظيفية والطاقوية لهذه التركيبية ؟  
 (2) عند وصول الحجر إلى الأرض ' نستبدل المصباح ببطارية كهربائية.  
 أ- ماذا تتوقع حدوثه ؟  
 ب - انشأ السلسلة الوظيفية و الطاقوية في هذه الحالة ؟  
 (3) إقترح تركيبية وظيفية تسمح بإشتعال 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- يعكس 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 للظهي او للتدفئة؟.

بالتوفيق

استاذ المادة : يوسف