

المستوى 3 متوسط

متوسطة علي بوكرزارة

(الاختبار الأول في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجية)

التصحيح 1: (06 ن)

1) واردة المعادلات الكيميائية التالية :



2) بين العامل المؤثر لكل تفاعل من بين التفاعلات الكيميائية التالية :

♦ تآكل برادة الحديد عند تعرضها للهواء قبل قطع الحديد .

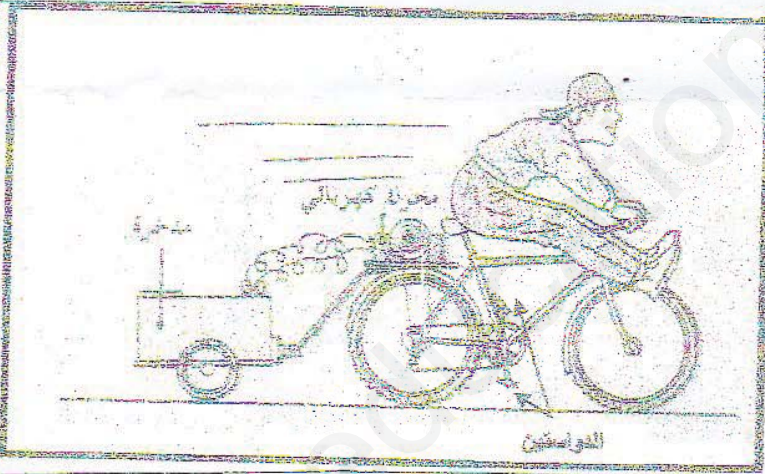
♦ فوران قرص فيتامين C في الماء الساخن قبل البارد .

♦ تقويم السكر عند تسخينه بشكل شديد .

التصحيح الثاني : (06 ن)

لاحظ الشكل المقابل .

1. شكل المسلسلة الوظيفية الموافقة لحركة الدراجة بواسطة المنفخرة .
2. ماذا يحدث عندما يقوم الدراج بتدوير الدواستين
3. شكل المسلسلة الطاقوية لهذه التركيبة (سؤال 1)



الوضعية الإدماجية : (08 ن)

مع برودة الطقس تعتمد الكثير من الأسر والعائلات على استعمال غاز البوتان للتدفئة، وغالبًا ما توضع أجهزة التدفئة هذه في أماكن تضطر إلى التهوية اللازمة أو يعجز تركيبها خلال ما فتحدث التسربات ثم الاختناق الذي يؤدي إلى الوفاة الحتمية.

- 1) اعطي تفسيرًا علميًا توضح فيه سبب الإصابة بالاختناق أثناء استعمال غاز البوتان للتدفئة ؟
- 2) ما نوع الاحتراق الحادث في حالة نقص التهوية ؟
• علما أن المدفأة تشعل بغاز البوتان (C₄H₁₀) حدد في جدول تفاعلات و نواتج هذا الاحتراق
- 3) ما النصح التي تتلخصها لضادي الوقوع في مثل هكذا حوادث ؟
- 4) عند الالتزام بالنصائح المقترحة ما نوع الاحتراق الذي يحصل لغاز البوتان ؟
• أكتب معادلة التفاعل الكيميائي مع موازنتها و تحديد الحالة الفيزيائية للأفراد الكيميائية .